ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТОВ И ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ООПб.01 РУССКИЙ ЯЗЫК» **3**
«ООПб.02 ЛИТЕРАТУРА» **25**
«ООПб.03 ИСТОРИЯ» **59**
«ООПб.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ» **89**
«ООПб.05 ГЕОГРАФИЯ» **113**
«ООПб.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» **143**
«ООПу.07 МАТЕМАТИКА» **165**
«ООПб.08 ИНФОРМАТИКА» **233**
«ООПб.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» **252**
«ООПб.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ» **269**
«ООПу.11 ФИЗИКА» **298**
«ООПб.12 ХИМИЯ» **353**
«ООПб.13 БИОЛОГИЯ» **387**
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ» **412**
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» **426**
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» **439**
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» **453**
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» **462**
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» **482**
«ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ» **495**
«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА С ОСНОВАМИ ЭЛЕКТРОНИКИ» **505**
«ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ» **517**
«ОП.04 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» **529**

«ОП.05 ОХРАНА ТРУДА» 540

«ОП.06 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ» 551

«ОП.07 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ, ЭЛЕКТРОПРИВОД И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕМ» 562

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа предмета

«ООПб.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 5

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы 5

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета 5

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 12

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы 12

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета 13

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА. 21

3.1. Материально-техническое обеспечение 21

3.2. Информационное обеспечение реализации программы 21

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

1.2.1 Цели освоения учебного предмета

Цель учебного предмета «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

1.2.2 Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, а также соответствующих им результатам обучения согласно ФГОС СОО.

Компетенции (ОК, ПК)	Планируемые результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР26 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; ЛР33 - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; МР11 - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР17 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР18 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР21 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР38 - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	ПРб2 - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПРб3 - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);

		ПРб4 - совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); ПРб9 - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛР01 - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; МР22 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР26 - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР30 - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; МР57 - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	ПРб1 - сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; ПРб2 - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем

		устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПР6 - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; ПРб9 - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ОК 05. Осуществлять устную и	ЛР01 - сформированность гражданской позиции	ПРб1 - сформированность представлений о

письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР08 – сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; МР22 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР30 - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; МР46 - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; ПРб2 - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; ПРб3 - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте;

		создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); ПРб5 - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; ПРб7 - обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицисти-ческий, официально-деловой), языке худо-жественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы) ПРб8 - обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять

		изобразительно-выразительные средства языка в тексте
ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	ЛР26 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МР17 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР18 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР22 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	ПРб3 - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); ПРб7 - обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	**82**
Обязательная аудиторная нагрузка:	**76**
теоретические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	42 4
практические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	34 6
лабораторные занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	—
Самостоятельная работа, в т.ч. в форме практической подготовки	—
Индивидуальный проект	—
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практи-ческая подготовка	Коды общих компетенций и личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры				
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	**Теоретическое занятие.** 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. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии	2	–	ОК 02, ОК 05, ЛР26, ЛР33, МР17, МР18, МР21, МР46, ПРб1, ПРб2, ПРб5, ПРб9
Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	**Теоретическое занятие.** Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	2	2	ОК 02, ОК 04, ЛР01, ЛР26, ЛР33, МР21, МР22, МР30, ПРб2, ПРб3, ПК 2.3

Тема 1.3. Язык как система знаков	**Теоретическое занятие.** 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.	2	–	ОК 05, ЛР01, МР20, МР30, МР46, ПРб1, ПРб2, ПРб5, ПРб8
	Практическое занятие №1. Лексический анализ слов профессиональной направленности	2	2	ОК 02, ОК 05, ЛР33, МР11, МР18, МР38, ПРб3, ПРб6, ПК 2.3
	Практическое занятие №2. Наблюдение над изобразительно-выразительными средствами лексики	2	–	ОК 02, ОК 05, ЛР08, ЛР26, МР17, МР21, МР38, ПРб1, ПРб6, ПРб8
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография				
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	**Теоретическое занятие.** 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	2	–	ОК 02, ОК 04, ЛР26, МР11, МР17, МР38, МР57, ПРб2, ПРб5, ПРб6
	Практическое занятие №3. Выполнение заданий на правописание безударных гласных в корне слова (проверяемые, непроверяемые, чередующиеся)	2	–	ОК 05, ЛР01, ЛР33, МР46, ПРб1, ПРб5
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	**Теоретическое занятие.** Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование	2	–	ОК 05, ЛР26, МР17, МР30, ПРб1, ПРб5
	Практическое занятие № 4. Распределение слов по словообразовательным гнездам, восстановление	2	–	ОК 05, ЛР01, МР30, МР46, ПРб5

	словообразовательной цепочки. Выработка навыка составления слов с помощью различных словообразовательных моделей и способов словообразования			
	Практическое занятие № 5. Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов (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	–	ОК 02, ОК 05, ЛР01, ЛР26, МР11, МР38, МР46, ПРб1, ПРб4, ПРб6
	Контрольная работа по теме «Фонетика, морфемика и орфография»	2	–	ОК 05, ЛР01, МР30, МР46, ПРб1, ПРб2, ПРб5
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи	**Теоретическое занятие.** Имя существительное как часть речи. Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	2	–	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ЛР01, ЛР33, МР22, МР26, МР30, ПРб2, ПРб6, ПРб9
	Практическое занятие № 6. Закрепление знаний о правописании суффиксов и окончаний имен существительных, сложных имен существительных	2	–	ОК 05, ЛР01, МР30, МР46, ПРб5
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи	**Теоретическое занятие.** Имя прилагательное как часть речи. 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	–	ОК 04, ОК 05, ЛР01, ЛР33, МР22, МР26, МР30, ПРб2, ПРб6

	Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж			
	Практическое занятие № 7. Выполнение заданий на правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных, сложных имен прилагательных	2	–	ОК 05, ЛР01, МР30, МР46, ПРб5, ПРб8
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи	**Теоретическое занятие.** Имя числительное как часть речи. Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных	2	–	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ЛР01, ЛР33, МР22, МР26, МР30, ПРб2, ПРб6, ПРб9
	Практическое занятие № 8. Закрепление знаний о правописании числительных. Использование числительных и единиц измерения в профессиональной деятельности	2	2	ОК 02, ОК 05, ЛР33, МР11, МР18, МР38, ПРб3, ПРб6, ПК 2.3
Тема 2.6. Местоимение как часть речи	**Теоретическое занятие.** Местоимение как часть речи. Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	2	–	ОК 05, ЛР01, МР20, МР30, МР46, ПРб1, ПРб2, ПРб5, ПРб8
	Практическое занятие № 9. Выполнение заданий на правописание местоимений	2	–	ОК 05, ЛР01, ЛР26, МР11, МР38, МР46, ПРб1, ПРб4, ПРб6
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	**Теоретическое занятие.** Глагол как часть речи. 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. Причастие и деепричастие как особые формы глагола.	2	–	ОК 04, ОК 05, ЛР01, ЛР26, ПРб2, ПРб5
Тема 2.8.	**Теоретическое занятие.** Причастие и деепричастие	2	_	ОК 04, ОК 05, ЛР01, ЛР26,

Причастие и деепричастие как особые формы глагола	как особые формы глагола. Действительные и страдательные причастия, способы их образования. Краткие и полные формы причастий. Вид, переходность, возвратность, неизменяемость деепричастий. Способы образования деепричастий.			ПРб2, ПРб5
	Практическое занятие № 10. Наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов (правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий, правописание деепричастий)	2	–	ОК 05, ЛР01, МР30, МР46, ПРб3, ПРб5
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи	**Теоретическое занятие.** 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	2	–	ОК 05, ЛР26, МР17, МР30, ПРб1, ПРб5
	Практическое занятие № 11. Разграничение слов-омонимов, принадлежащих к разным частям речи	2	–	ОК 02, ОК 05, ЛР08, ЛР26, МР17, МР21, МР38, ПРб1, ПРб6, ПРб8
	Практическое занятие № 12. Выполнение заданий на закрепление правописания служебных частей речи (предлогов, союзов, частиц)	2	–	ОК 05, ЛР01, МР30, МР46, ПРб1, ПРб5
	Контрольная работа по теме «Морфология и орфография»	2	–	ОК 05, ЛР01, МР30, МР46, ПРб1, ПРб2, ПРб5
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация				
Тема 3.1. Основные единицы	**Теоретическое занятие.** Основные единицы синтаксиса. Словосочетание. Сочинительная и подчинительная	2	–	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ЛР01, ЛР33, МР22, МР26, МР30, ПРб2, ПРб3, ПРб6

синтаксиса	связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание.			
	Теоретическое занятие. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения. Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения.	2	–	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ЛР01, ЛР33, МР22, МР26, МР30, ПРб2, ПРб3, ПРб6
	Практическое занятие № 13. Наблюдение над существенными признаками словосочетания	2	–	ОК 05, ЛР01, МР30, МР46, ПРб5, ПРб8
	Практическое занятие № 14. Применение синтаксического и пунктуационного разбора простого осложненного предложения	2	–	ОК 02, ОК 05, ЛР01, ЛР26, МР11, МР38, МР46, ПРб1, ПРб3, ПРб4, ПРб6
Тема 3.2. Сложное предложение	Теоретическое занятие. Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в ССП	2	–	ОК 05, ЛР26, МР17, МР30, ПРб1, ПРб2, ПРб3, ПРб5
	Теоретическое занятие. Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи	2	–	ОК 05, ЛР26, МР17, МР30, ПРб1, ПРб2, ПРб3, ПРб5

	Практическое занятие № 15. Выполнение синтаксического и пунктуационного разбора сложного предложения	2	–	ОК 05, ЛР26, МР17, МР30, ПРб1, ПРб3, ПРб5
	Практическое занятие № 16. Выполнение упражнений по синтаксической синонимии: двусоставные/односоставные предложения, предложения с обособленными определениями и обстоятельствами/сложноподчиненное предложение с придаточными определительными и обстоятельственными	2		
Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации				
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации. Коммуникативный аспект культуры речи	**Теоретическое занятие.** Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет. Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации.	2	–	ОК 05, ЛР08, МР22, МР30, ПРб1, ПРб2, ПРб5, ПРб6, ПРб9
	Теоретическое занятие. Язык художественной литературы. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь.	2	–	ОК 05, ЛР26, МР17, МР30, ПРб1, ПРб3, ПРб5
Тема 4.2. Научный и деловой стиль	**Теоретическое занятие.** Научный стиль и его подстили. Деловой стиль. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические). Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки.	2	2	ПК 1.2, ЛР26, ЛР33, МР18, МР21, ПРб2, ПРб4, ПРб7, ПК 2.3

	Виды деловых писем. Рекламные тексты и виды документов в профессиональной деятельности			
	Практическое занятие № 17. Составление связного высказывания на заданную тему	2	2	ОК 05, ЛР01, МР22, МР30, МР46, ПРб1, ПРб2, ПРб3, ПРб5, ПК 2.3
Промежуточная аттестация (экзамен)		6		
Всего:		**82**	**10**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для освоения программы учебного предмета ООПб.01 Русский язык в ОБПОУ «КЭМТ» имеется учебный кабинет «Русский язык», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде ОБПОУ «КЭМТ» имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. Русский язык (базовый уровень): учебник для 10 класса: среднее общее образование/ Т.М. Воителева. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2022. – 320 с.

2. Русский язык (базовый уровень): учебник для 11 класса: среднее общее образование/ Т.М. Воителева. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2022. – 336 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7 – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/viewer/russkiy-yazyk-leksikologiya-frazeologiya-leksikografiya-fonetika-orfoepiya-grafika-orfografiya-513800#page/1

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/viewer/russkiy-yazyk-morfemika-slovoobrazovanie-morfologiya-514164#page/7

3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/viewer/russkiy-yazyk-sintaksis-punktuaciya-514165#page/2

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/viewer/russkiy-yazyk-sbornik-uprazhneniy-513096#page/1

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/catalog/?ysclid=lo3rpgra5l598620896

2. Лекции по лингвистике [Электронный ресурс] URL: https://hum.hse.ru/vid_ling

3. Международная ассоциация преподавателей русского языка и литературы [Электронный ресурс] URL: https://ru.mapryal.org/?ysclid=lo3s09clnf728606487

4. Русский язык – правила, лексика, орфография, пунктуация. [Электронный ресурс] URL: https://russkijyazyk.ru/?ysclid=lo3s2swrla294701840

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая / профессиональная компетенция	**Раздел / тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1, Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 1.3	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Аналитическая работа с текстами разных стилей
	Раздел 2, Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.5, Тема 2.8, Тема 2.9	Тестирование Устный опрос Терминологический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Индивидуальный контроль Разноуровневые задания
	Раздел 3, Тема 3.1, Тема 3.2	Устный опрос Представление результатов практических работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1, Тема 1.2	Тестирование Устный опрос
	Раздел 2, Тема 2.1, Тема 2.3, Тема 2.5, Тема 2.4, Тема 2.5, Тема 2.7, Тема 2.8	Тестирование Устный опрос Терминологический диктант Контрольная работа Групповые задания Аналитическая работа с текстами разных стилей
	Раздел 3, Тема 3.1, Тема 3.2	Устный опрос Групповые задания
	Раздел 4, Тема 4.2	Устный опрос
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Рос-	Раздел 1, Тема 1.1, Тема 1.3 Раздел 2, Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 2.5,	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Аналитическая работа с

сийской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 2.6, Тема 2.7, Тема 2.5, Тема 2.8, Тема 2.9	текстами разных стилей Тестирование Устный опрос Терминологический диктант Контрольная работа Индивидуальные задания Аналитическая работа с текстами разных стилей
	Раздел 3, Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 3.3	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ
	Раздел 4, Тема 4.1, Тема 4.2	Тестирование Устный опрос Аналитическая работа с текстами разных стилей
ПК.2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах		
	Раздел 4, Тема 4.3	Устный опрос Аналитическая работа с текстами разных стилей
	Раздел 4, Тема 4.3	Устный опрос Аналитическая работа с текстами разных стилей

Приложение 2.2
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа предмета

«ООПб.02 ЛИТЕРАТУРА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 27

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы……..…27

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета…… ... 27

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 33

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы.....33

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета…….... 34

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА. 53

3.1. Материально-техническое обеспечение…….... 53

3.2. Информационное обеспечение реализации программы....……53

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 55

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

1.2.1 Цели освоения учебного предмета

Целью учебного предмета «Литература» является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

1.2.2 Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, а также соответствующих им результатам обучения согласно ФГОС СОО.

Компетенции (ОК, ПК)	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР26 – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МР11 – ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР17 – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР18 – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР21 – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР22 – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР38 – самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных	ПРб4 – знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; ПРб9 – владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий; ПРб10 – умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); ПРб12 – владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде

	ситуациях;	аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПРб13 – умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛР8 – сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР11 – осознание духовных ценностей российского народа; ЛР17 – способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР32 – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на	ПРб1 – осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРб3 – сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб4 – знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния

	диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР33 – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; МР22 – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР26 – осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР30 – развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; МР46 – владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований.	произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; ПРб5 – сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб8 – сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРб11 – сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике; ПРб12 – владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной

		форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ЛР01 – сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР33 – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ключевыми понятиями и методами; МР17 – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР30 – развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; МР57 – развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	ПРб1 – осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРб2 – осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб3 – сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРб6 – способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и

		письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПРб8 – сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРб13 – умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.
ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	ЛР26 – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МР17 – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР21 – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.	ПРб2 – осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб13 – умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

,

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	**106**
Обязательная аудиторная нагрузка:	**106**
теоретические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	78 2
практические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	28 2
лабораторные занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	—
Самостоятельная работа, в т.ч. в форме практической подготовки	—
Индивидуальный проект	—
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практи-ческая подготовка	Коды общих компетенций и личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение.	**Теоретическое занятие**. Введение. Специфика литературы как вида искусства и её место в жизни человека. Основные этапы литературного процесса от древнерусской литературы до литературы первой половины XIX века.	**2**	—	ОК 05, ЛР08, ЛР17, МР26, МР30, ПРб1, ПРб2, ПРб4
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры.		**4**	—	
Тема 1.1. А.С. Пушкин как национальный гений и символ.	**Теоретическое занятие**. А.С. Пушкин как национальный гений и символ. Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах.	2	—	ОК 05, ОК 06, ЛР11, ЛР17, ЛР32, ЛР33, МР18, МР26, МР30, МР46, ПРб1, ПРб3, ПРб7
Тема 1.2. Тема одиночества в творчестве М.Ю. Лермонтова.	**Теоретическое занятие.** Тема одиночества в творчестве М.Ю. Лермонтова. Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Тема одиночества в прозе. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума»,	2	—	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ЛР11, ЛР33, МР26, МР30, МР46, ПР01, ПРб3, ПРб6, ПРб8, ПРб9, ПРб12

	«Нет, я не Байрон, я другой…», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою…»), «Молитва» («В минуту жизни трудную…»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда…»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал…»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен…», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия…», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу…», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива…», «Я не унижусь пред тобой…», «Оправдание», «Она не гордой красотой…», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая…», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный…»), «Мой Демон».			
Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		**38**	**2**	
Тема 2.1. Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и её отражение в драмах А.Н. Островского.	**Теоретическое занятие.** Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и её отражение в драмах А.Н. Островского. 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	2	—	ОК 05, ЛР01, ЛР33, МР18, МР30, МР46, МР57, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7, ПРб12

	Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины.			
	Практическое занятие № 1. Сопоставление отдельных положений критических статей Н.А. Добролюбова, Д.И. Писарева, А.А. Григорьева о драме А.Н. Островского «Гроза».	2	—	ОК 02, ОК 05, ЛР26, ЛР33, МР11, МР17, МР21, МР30, МР38, ПРб3, ПРб4, ПРб12, ПРб13
Тема 2.2. Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера.	**Теоретическое занятие.** Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера. 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	—	ОК 05, ОК 06, ЛР01, ЛР33, МР26, МР30, МР46, МР57, ПР02, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7, ПРб10
Тема 2.3. Новый герой, «отрицающий всё», в романе И.С. Тургенева «Отцы и дети».	**Теоретическое занятие.** Новый герой, «отрицающий всё», в романе И.С. Тургенева «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.	2	—	ОК 05, ЛР01, ЛР33, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРб2, ПР0б3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7, ПРб10
	Практическое занятие №2. Анализ образа Евгения Базарова в романе И.С. Тургенева «Отцы и дети**».**	2	—	ОК 05, ОК 06, ЛР26, ЛР32, МР11, МР17, МР26, МР30, МР57, ПРБ2, ПРБ3, ПРБ4, ПРБ6. ПРБ9, ПРб12, ПРб13
Тема 2.4. Люди и реальность в сказках	**Теоретическое занятие.** Люди и реальность в сказках М.Е. Салтыкова-Щедрина. Авторский замысел и своеобразие жанра литературной	2	—	ОК 05, ОК 06, ЛР01, ЛР33, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРБ2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6,

М.Е. Салтыкова-Щедрина.	сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык.			ПРб7, ПРб10
Тема 2.5. Человек и его выбор в кризис ной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание».	**Теоретическое занятие.** Раскольников и его теория в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание». Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). «Двойники» Раскольникова.	2	—	ОК 05, ОК 06, ЛР01, ЛР33, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРБ2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7, ПРб10
	Практическое занятие № 3. Сравнение «правды» Сони Мармеладовой и «правды» Родиона Раскольникова	2	—	ОК 05, ОК 06, ЛР01, ЛР33, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРБ2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7, ПРб10
	Практическое занятие № 4. Анализ образа Родиона Раскольникова.	2	—	ОК 05, ОК 06, ЛР26, ЛР32, МР11, МР17, МР26, МР30, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРБ4, ПРб6. ПРб9, ПРб12, ПРб13
Тема 2.6. Человек в поисках правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому…» - в творчестве Л.Н. Толстого.	**Теоретическое занятие.** Человек в поисках правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому…» - в творчестве Л.Н. Толстого. «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов	2	—	ОК 05, ЛР01, ЛР33, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРБ2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7, ПРб10

	Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры.			
	Теоретическое занятие. Правдивое изображение войны и русских солдат в романе Л.Н. Толстого «Война и мир». Правдивое изображение войны и русских солдат – художественное открытие Л.Н. Толстого. Бородинская битва – величайшее проявление русского патриотизма, кульминация романа. «Дубина народной войны», партизанская война в романе. Образы Тихона Щербатого и Платона Каратаева. Кутузов и Наполеон в авторской оценке. Проблема русского национального характера. Осуждение жестокости войны в романе. Развенчание идеи «наполеонизма». Патриотизм в понимании писателя. Война как явление, противоречащее человеческой природе. Сила духа русского народа в представлении Толстого.	2	—	ОК 05, ОК 06, ЛР01, ЛР33, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРБ2, ПРб3, ПРб4, ПРБ5, ПРб6, ПРб7, ПРб10
	Практическое занятие №5. Анализ женских образов в романе Л.Н. Толстого «Война и мир».	2	—	ОК 05, ЛР26, ЛР32, МР11, МР17, МР26, МР30, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб6. ПРб9, ПРб12, ПРб13
	Практическое занятие №6. Анализ глав, посвященных Бородинскому сражению (осуждение войны, противопоставление Кутузова и Наполеона, проявление русского патриотизма).	2	—	ОК 05, ОК 06, ЛР01, ЛР08, ЛР11, ЛР33, МР11, МР17, МР26, МР30, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб6. ПРб9, ПРб12, ПРб13
Тема 2.7. «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в специальности.	**Теоретическое занятие**. «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в специальности. Рассказы и повести Н.С. Лескова. Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве.	2	2	ОК 05, ОК 06, ЛР26, МР17, МР21, ПРб1, ПРб2, ПРб9, ПРб12, ПРб13, ПК 2.3

Тема 2.8. Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова.	**Теоретическое занятие.** Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова. 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: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной…», «Да, наша жизнь текла мятежно…», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Ерёмушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «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», «Ты всегда хороша несравненно…», «Мы с тобой бестолковые люди…», «Безвестен я. Я вами не стяжал…», «Внимая ужасам войны…», «Надрывается сердце от муки…», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной…) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы.	2	—	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ЛР11, ЛР33, МР26, МР30, МР46, ПРб1, ПРб3, ПРБ6, ПРб8, ПРБ9, ПРб12
Тема 2.9. Человек и мир в поэзии Ф.И. Тютчева.	**Теоретическое занятие.** Человек и мир в поэзии Ф.И. Тютчева. Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа…» «О, как убийственно мы любим…», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не	2	—	ОК 02, ОК 05, ЛР11, ЛР33, МР26, МР30, МР46, ПРБ1, ПРб3, ПРб6, ПРб8, ПРБ9, ПРб12

	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.			
	Практическая работа №7. Анализ по предложенному плану стихотворений А.А. Фета.	2	—	ОК 02, ОК 05, ЛР26, ЛР33, МР17, МР21, МР22, МР26, МР38, МР46, ПРб6, ПРб8, ПРб9, ПРб11, ПРб12, ПРб13
Тема 2.10. Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова.	**Теоретическое занятие.** Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова. Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса А.П. Чехова «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей.	2	—	ОК 05, ЛР01, ЛР33, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7, ПРб10
	Практическая работа №8. Составление цитатной характеристики героев пьесы А.П. Чехова «Вишневый сад»	2		ОК 05, ЛР01, ЛР33, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7, ПРб10
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: русская литература рубежа XIX–XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи.		**18**	—	
Тема 3.1. Мотивы лирики	**Теоретическое занятие.** Мотивы лирики и прозы И.А. Бунина.	2	—	ОК 05, ЛР01, ЛР33, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРб2,

и прозы И.А. Бунина.	Факты биографии И.А. Бунина. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе. «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. 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.			ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7, ПРб10
Тема 3.2. Традиции русской классики в творчестве А.И. Куприна.	**Теоретическое занятие.** Традиции русской классики в творчестве А.И. Куприна. Сведения из биографии. 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)	2	—	ОК 05, ЛР01, ЛР33, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7, ПРб10

Тема 3.3. Герои М. Горького в поисках смысла жизни.	**Теоретическое занятие.** Герои М. Горького в поисках смысла жизни. 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. 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. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне».	2	—	ОК 05, ОК 06, ЛР01, ЛР33, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7, ПРб10
	Практическое занятие №9. Анализ сцены спора о назначении человека: «три правды» в пьесе М. Горького «На дне».	2	—	ОК 05, ОК 06, ЛР01, ЛР26, ЛР32, МР11, МР17, МР26, МР30, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб6. ПРб9, ПРб12, ПРб13
Тема 3.4. Серебряный век: общая характеристика и основные представители.	**Теоретическое занятие.** Серебряный век: общая характеристика и основные представители. Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурноисторическая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. 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»).	2	—	ОК 02, ОК 05, ЛР11, ЛР33, МР26, МР30, МР46, ПРб1, ПРб3, ПРб6, ПРб8, ПРб9, ПРб12

	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.			
Тема 3.5. А.А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать».	**Теоретическое занятие.** А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать». Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. «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. 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 Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта.	2	—	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ЛР11, ЛР33, МР26, МР30, МР46, ПРб1, ПРб3, ПРб6, ПРб8, ПРб9, ПРб12

Тема 3.6. Поэтическое новаторство В. Маяковского.	**Теоретическое занятие**. Поэтическое новаторство В. Маяковского. Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» Лирика. 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 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. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность).	2	—	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ЛР11, ЛР33, МР26, МР30, МР46, ПРб1, ПРб3, ПРб6, ПРб8, ПРб9, ПРб12
Тема 3.7. Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	**Теоретическое занятие.** Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин. Сергей Александрович Есенин (1895–1925) («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	2	—	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ЛР26, ЛР33, МР17, МР21, МР22, МР26, МР38, МР46, ПРб6, ПРб8, ПРб9, ПРб11, ПРб12, ПРб13

	Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке			
	Практическое занятие №10. Выявление художественного своеобразия творчества С. Есенина.	2	—	ОК 02, ОК 05, ЛР26, ЛР33, МР17, МР21, МР22, МР26, МР38, МР46, ПРб6, ПРб8, ПРб9, ПРб11, ПРб12, ПРб13
Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: русская литература 20-40-х гг. XX в.		**14**	—	
Тема 4.1. Анализ темы Родины, поэта и поэзии в творчестве М.И. Цветаевой.	**Практическое занятие № 11**. Анализ темы Родины, поэта и поэзии в творчестве Марины Цветаевой.	2	—	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ЛР26, ЛР33, МР17, МР21, МР22, МР26, МР38, МР46, ПРб6, ПРб8, ПРб9, ПРб11, ПРб12, ПРб13
Тема 4.2. «Изгнанник, избранник»: М.А. Булгаков.	**Теоретическое занятие.** М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита». Жанр и композиция романа. Сведения из биографии. Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: приём «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.	2	—	ОК 05, ЛР01, ЛР33, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7, ПРб10
	Практическое занятие № 12. Анализ истории Понтия Пилата и бродячего философа Иешуа Га-Ноцри из романа М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита».	2	—	ОК 05, ЛР26, ЛР32, МР11, МР17, МР26, МР30, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб6. ПРб9, ПРб12, ПРб13
Тема 4.3. Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар».	**Теоретическое занятие.** Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар». Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как	2	—	ОК 05, ЛР01, ЛР33, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7, ПРб10

	способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)			
Тема 4.4. Вечные темы в поэзии А.А. Ахматовой.	**Теоретическое занятие.** Вечные темы в поэзии А.А. Ахматовой. 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 героини. 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	—	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ЛР11, ЛР33, МР26, МР30, МР46, ПРб1, ПРб3, ПРб6, ПРб8, ПРБб9, ПРб12
Тема 4.5. М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон».	**Теоретическое занятие.** М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон». Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Семья Мелеховых. Образ Григория	2	—	ОК 05, ОК 06, ЛР01, ЛР08, ЛР11, ЛР33, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7, ПРб10

	Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи.			
	Практическое занятие № 13. Составление словесного портрета Григория Мелехова – главного героя романа М.А. Шолохова «Тихий Дон».	2	—	ОК 05, ОК 06, ЛР26, ЛР32, МР11, МР17, МР26, МР30, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб6. ПРб9, ПРб12, ПРб13
Раздел 5. «Поэт и мир»: литературный процесс в России 40-х – середины 50-х гг. XX в.		**4**	—	
Тема 5.1. «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак.	**Теоретическое занятие.** «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. 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…», 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.	2	—	ОК 02, ОК 05, ЛР11, ЛР33, МР26, МР30, МР46, ПРб1, ПРб3, ПРб6, ПРб8, ПРБ9, ПРб12
Тема 5.2. Исповедальность лирики А. Твардовского.	**Теоретическое занятие.** Исповедальность лирики А. Твардовского. 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.	2	—	ОК 02, ОК 05, ЛР11, ЛР33, МР26, МР30, МР46, ПРб1, ПРб3, ПРб6, ПРб8, ПРб9, ПРб12

	Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству Анализ стихов А.Т. Твардовского, посвященных ведущим темам в лирике поэта: тема войны, тема родного дома. Выявление основных мотивов средствами других видов искусства.			
Раздел 6. «Человек и человечность»: основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х гг. XX в.		**10**	—	
Тема 6.1. Тема Великой Отечественной войны в литературе.	**Теоретическое занятие.** Тема Великой Отечественной войны в литературе. «Лейтенантская проза»: В.П. Астафьев, Ю.В. Бондарев, В.В. Быков, Б.Л. Васильев, К.Д. Воробьев, В.Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне. Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников).	2	—	ОК 05, ОК 06, ЛР01, ЛР08, ЛР11, ЛР32, МР22, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРБ4, ПРб5, ПРб6, ПРб7, ПРб10
	Теоретическое занятие В. Астафьев. «Связистка». А. Фадеев. «Молодая гвардия». В. Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок. А. Фадеев (1901 – 1956). История создания романа. Тема подвига советской молодежи в романе. Воплощение романа в кинематографе.	2	—	ОК 05, ОК 06, ЛР01, ЛР08, ЛР11, ЛР32, МР22, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7, ПРб10
Тема 6.2. Тоталитарная тема в литературе второй половины	**Теоретическое занятие.** Тоталитарная тема в литературе второй половины XX века. Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее	2	—	ОК 05, ОК 06, ЛР01, ЛР08, ЛР11, ЛР32, МР22, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7

XX века.	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. Приемы создания образа: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести.			
Тема 6.3. Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	**Теоретическое занятие.** Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века. Особенности развития русской литературы 1950-1980 гг.	2	—	ОК 02, ОК 06, ОК 05, ЛР26, ЛР32, МР11, МР17, МР26, МР30, МР57, ПРб2, ПРБ3, ПРб4, ПРб6. ПРб12, ПРб3
	Теоретическое занятие. В. Распутин. Народ, его история, его земля в повести «Прощание с Матерой». Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015) Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. 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.	2	—	ОК 05, ЛР01, ЛР08, ЛР11, ЛР32, МР22, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7
Раздел 7. «Людей неинтересных в мире нет»: литература с середины 1960-х гг. до начала XXI в.		**4**	—	
Тема 7.1. Лирика И. Бродского и Д. Самойлова: проблематика и образы.	**Теоретическое занятие.** Лирика И. Бродского и Д. Самойлова: проблематика и образы. Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе. Культурно-исторический и литературный контекст поэзии	2	—	ОК 02, ОК 05, ЛР11, ЛР33, МР26, МР30, МР46, ПРб1, ПРб3, ПРб6, ПРб8, ПРб9, ПРб12

	Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, Давид Самуилович Самойлов (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые…», «Если вычеркнуть войну…» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый…», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий…»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя) «Все есть в стихах – и то и это…»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией.			
Тема 7.2. Драматургия: традиции и новаторство.	**Теоретическое занятие.** Драматургия: традиции и новаторство. Александр Валентинович Вампилов (1937–1972) «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая дилогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем») «Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного 33 мира и	2	—	ОК 05, ЛР11, ЛР33, МР22, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРб1, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7, ПРб9, ПРб12

	бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы.			
Раздел 8. Литература второй половины XX в. – начала XXI в.		**4**	—	
Тема 8. Литература второй половины XX в. – начала XXI в.	**Теоретическое занятие.** Литература второй половины XX – начала XXI вв. Проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы. Знакомство с произведениями по выбору преподавателя следующих авторов: Ф.А. Абрамов, Ч.Т. Айтматов, В.И. Белов, Ф.А. Искандер, В.О. Пелевин, Захар Прилепин, Ю.В. Трифонов, В.Т. Шаламов и другие.	2	—	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ЛР01, ЛР08, ЛР11, ЛР32, МР17, МР22, МР26, МР30, МР46, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб7. ПРб8, ПРб12
	Теоретическое занятие. Поэзия и драматургия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по выбору преподавателя) таких авторов, как Ю. Ахмадулина, А. Вознесенский, В. Высоцкий, Е. Евтушенко, Н. Заболоцкий, Б. Окуджавы, Р. Рождественского и других. Тематическое и жанровое своеобразие авторской песни.	2	—	ОК 02, ОК 05, ЛР26, ЛР33, МР17, МР21, МР22, МР26, МР38, МР46, ПРб6, ПРб8, ПРб9, ПРб11, ПРб12, ПРб13
Раздел 9. Литература народов России.		**2**	—	
Тема 9. Поэзия и проза народов России.	**Теоретическое занятие.** Поэзия и проза народов России. Кайсын Шуваевич Кулиев (1917–1985) – балкарский поэт и прозаик Лирика (перевод Б. Ахмадулиной). Тематическое многообразие лирики поэта: тема творчества («Сказали мне люди: "Поэт – кто велик"…», «Чужой бешмет не примеряй, мой стих…», «Жизнь – восхожденье»); тема любви к малой родине, ее природе («Каким бы малым ни был мой народ…», «Зима пришла», «Яблоками пахнет осень…», «Вечер в горах»); историческая тема (война – «Обрушилось горе на нас, как скала…»; депортация – «В Хуламском ущелье»). Диалоги с российской культурой («Письмо к Расулу Гамзатову», «Мы слушали музыку»). Песни на стихи поэта. Чтение и анализ стихов К. Кулиева.	2	—	ОК 02, ОК 05, ЛР08, ЛР11, ЛР32, МР26, МР30, МР46, ПРб1, ПРб3, ПРб4, ПРб6, ПРб8, ПРб9, ПРб12

	Тематика и проблематика стихов поэта. Судьба балкарского народа в лирике Кулиева. Диалоги поэта с российской культурой. Б. Ахмадулина – переводчик стихов К. Кулиева.			
Раздел 10. Зарубежная литература второй половины XIX в. – XX в.		**4**	2	
Тема 10. Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые имена».	**Теоретическое занятие.** Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые имена». Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди.	2	—	ОК 05, ЛР26, ЛР32, ЛР33, МР21, МР26, МР30, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРб5, ПРб6, ПРб9, ПРб10, ПРб12
	Практическое занятие № 14. Аналитическая работа с текстами на тему: «Какие жизненные уроки можно извлечь из произведений современной литературы специалистам технологического профиля, живущим в XXI веке».	2	2	ОК 05, ЛР26, МР17, МР21, ПРб1, ПРб2, ПРб9, ПРб12, ПРб13, ПК 2.3.
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	—	
Всего:		**106**	**4**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для освоения программы учебного предмета ООПб.02 Литература в ОБПОУ «КЭМТ» имеется учебный кабинет «Литература», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде ОБПОУ «КЭМТ» имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. Курдюмова Т.Ф., Колокольцев Е.Н., Марьина О.Б. [и др.] Литература: 10-й класс: базовый уровень: учебник – Москва: Просвещение, 2022. – 462 с.
2. Курдюмова Т.Ф., Колокольцев Е.Н., Марьина О.Б. [и др.] Литература: 11-й класс: Базовый уровень: учебник в 2-х ч. Ч. 1: – Москва: Просвещение, 2022. – 368 с.
3. Курдюмова Т.Ф., Колокольцев Е.Н., Марьина О.Б. [и др.] Литература: 11-й класс: Базовый уровень: учебник в 2-х ч. Ч. 2: – Москва: Просвещение, 2022. – 364 с.
4. Тарланов, Е.З. Литература: анализ поэтического текста: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.З. Тарланов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 237 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Литература: книга для преподавателя [базовый и профильный уровни]: методическое пособие для учреждений нач. и сред. проф. образования / Г.А. Обернихина, Е.В. Мацыяка; под ред. Г.А. Обернихиной. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 208 с.
2. Литература. 10 класс: I полугодие: планы-конспекты уроков/ Г.Е. Фефилова. – Ростов н/Д: Феникс, 2020 г. – 213 с.
3. Литература. 10 класс: II полугодие: планы-конспекты уроков/ Г.Е. Фефилова. – Ростов н/Д: Феникс, 2020 г. – 226 с.
4. Литература. 11 класс: I полугодие: планы-конспекты уроков/ Г.Е. Фефилова. – Ростов н/Д: Феникс, 2019 г. – 219 с.
5. Литература. 11 класс: II полугодие: планы-конспекты уроков/ Г.Е. Фефилова. – Ростов н/Д: Феникс, 2019 г. – 226 с.

6. Русская литература в 10 классе (базовый уровень): книга для учителя: методическое пособие: среднее (полное) общее образование / С.П. Белокурова, И.Н. Сухих; под ред. И.Н. Сухих. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 224 с.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] URL: http://school-collection.edu.ru/

2. К уроку литературы. [Электронный ресурс] URL: http://literatura5.narod.ru/index.html

3. Литература для школьников. [Электронный ресурс] URL: http://hallenna.narod.ru/

4. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. [Электронный ресурс] URL: https://megabook.ru/

5. Методическая помощь по литературе. [Электронный ресурс] URL: https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/predmet-literatura/

6. ФЭБ: Фундаментальная электронная библиотека «Русская литература и фольклор». [Электронный ресурс] URL: http://feb-web.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Общая / профессиональная компетенция	**Раздел / тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1, Тема 1.2	Групповые задания Аналитическая работа с текстами художественной литературы Чтение наизусть
	Раздел 2, Тема 2.1, Тема 2.8, Тема 2.9	Устный опрос Индивидуальные задания Аналитическая работа с текстами художественной литературы Чтение наизусть Выразительное чтение Представление результатов практической работы
	Раздел 3, Тема 3.4, Тема 3.5, Тема 3.6, Тема 3.7	Устный опрос Групповые задания Аналитическая работа с текстами художественной литературы Выразительное чтение Чтение по ролям Представление результатов практической работы
	Раздел 4, Тема 4.1, Тема 4.3	Устный опрос Аналитическая работа с текстами художественной литературы Чтение наизусть Выразительное чтение Анализ стихотворения Представление результатов практической работы
	Раздел 5, Тема 5.1 Тема 5.2	Устный опрос Индивидуальные задания Аналитическая работа с текстами художественной литературы Чтение наизусть Выразительное чтение
	Раздел 6, Тема 6.3	Представление результатов практической работы
	Раздел 7, Тема 7.1	Аналитическая работа с текстами художественной литературы Выразительное чтение Анализ стихотворения
	Раздел 8, Тема 8	Аналитическая работа с текстами художественной литературы Чтение наизусть Выразительное чтение Анализ художественного произведения

		Представление результатов практической работы
	Раздел 9, Тема 9	Аналитическая работа с текстами художественной литературы Выразительное чтение
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Введение	Групповые задания Работа с текстами научного стиля
	Раздел 1, Тема 1.1, Тема 1.2	Групповые задания Аналитическая работа с текстами художественной литературы Чтение наизусть
	Раздел 2, Тема 2.1 – 2.10	Устный опрос Индивидуальные задания Аналитическая работа с текстами художественной литературы Чтение наизусть Выразительное чтение Представление результатов практической работы
	Раздел 3, Тема 3.1 – 3.7	Устный опрос Групповые задания Аналитическая работа с текстами художественной литературы Выразительное чтение Чтение по ролям Представление результатов практической работы
	Раздел 4, Тема 4.1 – 4.5	Устный опрос Групповые задания Аналитическая работа с текстами художественной литературы Тестирование Выразительное чтение Представление результатов практической работы
	Раздел 5, Тема 5.1, Тема 5.2	Устный опрос Индивидуальные задания Аналитическая работа с текстами художественной литературы Чтение наизусть Выразительное чтение
	Раздел 6, Тема 6.1, Тема 6.2, Тема 6.3	Устный опрос Групповые задания Аналитическая работа с текстами художественной литературы Тестирование Выразительное чтение Представление результатов практической работы
	Раздел 7. Тема 7.1, Тема 7.2	Аналитическая работа с текстами художественной литературы Выразительное чтение

	Раздел 8, Тема 8	Аналитическая работа с текстами художественной литературы Чтение наизусть Выразительное чтение Анализ художественного произведения Представление результатов практической работы
	Раздел 9, Тема 9	Аналитическая работа с текстами художественной литературы Выразительное чтение
	Раздел 10, Тема 10	Групповые и индивидуальные задания Аналитическая работа с текстами художественной литературы Представление результатов практической работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Раздел 1, Тема 1.1, Тема 1.2	Устный опрос Групповые задания Аналитическая работа с текстами художественной литературы Тестирование Чтение наизусть Выразительное чтение Представление результатов практической работы
	Раздел 2, Тема 2.2 – 2.8	Устный опрос Групповые задания Аналитическая работа с текстами художественной литературы Выразительное чтение Чтение по ролям Представление результатов практической работы
	Раздел 3, Тема 3.3, Тема 3.5, Тема 3.6, Тема 3.7	Устный опрос Групповые задания Аналитическая работа с текстами художественной литературы Тестирование Выразительное чтение Представление результатов практической работы
	Раздел 4, Тема 4.1, Тема 4.4, Тема 4.5	Устный опрос Групповые задания Аналитическая работа с текстами художественной литературы Тестирование Выразительное чтение Представление результатов практической работы
	Раздел 6, Тема 6.1, Тема 6.2, Тема 6.3	Групповые и индивидуальные задания

		Аналитическая работа с текстами художественной литературы Представление результатов практической работы
	Раздел 8, Тема 8	Устный опрос Групповые задания Аналитическая работа с текстами художественной литературы Тестирование Чтение наизусть Выразительное чтение Представление результатов практической работы
ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	Раздел 2, Тема 2.7	Индивидуальные задания Аналитическая работа с текстами художественной литературы Выразительное чтение
	Раздел 10. Тема 10	Групповые и индивидуальные задания Аналитическая работа с текстами художественной литературы Представление результатов практической работы

Приложение 2.3
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа предмета

«ООПб.03 ИСТОРИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 61

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы 61

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета 61

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 68

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы 68

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета 69

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА. 85

3.1. Материально-техническое обеспечение 85

3.2. Информационное обеспечение реализации программы 85

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 87

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

1.2.1 Цели освоения учебного предмета

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

1.2.2 Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, а также соответствующих им результатам обучения согласно ФГОС СОО.

Компетенции (ОК, ПК)	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР 7 - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; ЛР 13 - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР 14 - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР 16 - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; ЛР 17 - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР 18 - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; ЛР 24 - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 26 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МР 1 - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР 2 - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	ПРб 1 - понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века; ПРб 2 - знание достижений страны и ее народа; ПРб 9 - систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; ПРб 10 - умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; ПРб 14 – умение выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; ПРб 15 - умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в

	МР 3 - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 7 - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР 8 - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 10 - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР 21 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР 23 - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР 24 - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР 30 - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; ПРб 16 - умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; ПРб 17 - сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; ПРб 18 - приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	ЛР 6 - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР 11 - осознание духовных ценностей российского народа; ЛР 12 - сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР 13 - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные	ПРб 7 - умение формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; ПРб 19 - приобретение опыта

социального и культурного контекста	решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР 15 - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; ЛР 24 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; МР 5 - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР 11 - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР 13 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР 14 - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; МР 26 - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР 27 - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР 28 - владеть различными способами общения и взаимодействия; МР 29 - аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МР 31 - аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МР 33 - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план	взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России; ПРб 20 - умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории

	действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; МР 36 - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР 51 - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; МР 52 - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; МР 54 - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ЛР 1 - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР 2 - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР 3 - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; ЛР 4 - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР 8 - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР 9 - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;	ПРб 1 - понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века; ПРб 3 - умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; ПРб 4 - понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы,

	ЛР 10 - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; ЛР 23 - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 32 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; МР 4 - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР 5 - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР 12 - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 22 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации МР 38 - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР 43 - оценивать приобретенный опыт; МР 44 - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; МР 46 - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России); ПРб 5 - знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века; ПРб 6 - умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; ПРб 7 – умение формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов ПРб 8 - умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; ПРб 11 – умение соотносить события истории родного края и истории России в

		XX - начале XXI века; ПРб 12 – умение определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века; ПРб 13 - умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; ПРб 21 - знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров
ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	ЛР 24 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; МР 5 - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	ПРб 7 - умение формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	**123**
Обязательная аудиторная нагрузка:	123
теоретические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	83
практические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	40 2
лабораторные занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	—
Самостоятельная работа, в т.ч. в форме практической подготовки	—
Индивидуальный проект	—
Промежуточная аттестация: - дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практи-ческая подготовка	Коды общих компетенций и личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)				
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	**Теоретическое занятие.** Введение. Мир и Россия в начале XX в. 1. Новейшая история как этап развития человечества: понятие, хронологические рамки, периодизация. 2. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. 3. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. 4. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. 5. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. 6. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10,МР 4, МР 12, МР 38, МР 43, МР 44, МР 46, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5, ПРб 8, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 13, ПРб 21
	Теоретическое занятие. Причины и начало и ход Первой мировой войны. 1. Стремление великих держав к переделу мира. 2. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. 3. Цели и планы сторон. 4. Сражение на Марне. Позиционная война. 5. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте.	2		ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 21, МР 23, МР 24, МР 30, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 9, ПРб 10, ПРб 14, ПРб 15, ПРб 16, ПРб 17, ПРб 18

	6. Брусиловский прорыв и его значение. 7. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. 8. Люди на фронтах и в тылу. 9. Завершающий этап войны. 10. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны			
	Практическое занятие № 1. Круглый стол «Российское государство и общество в годы Первой мировой войны».	2		ОК 05, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, МР 1, МР 3, МР 5, МР 11, МР 13, ПРб 7, ПРб 15
	Практическое занятие № 2. Выявление итогов Первой мировой войны.	2		ОК 5, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, МР 1, МР 3, МР 5, МР 11, МР 13,ПРб 7, ПРб 15
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	**Теоретическое занятие.** Причины Великой российской революции и ее начальный этап 1. Три основных этапа Великой российской революции: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. 2. Российская империя накануне революции. 3. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. 4. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. 5. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. 6. Июльский кризис и конец двоевластия. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой.	2		ОК 06, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 24, МР 14, МР 26, МР 27, МР 28, МР 29, МР 31, МР 33, МР 36, МР 51, МР 52, МР 54, ПРб 19, ПРб 20
	Теоретическое занятие. Первые революционные преобразования большевиков.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10,МР 4, МР 12, МР 38,

	1. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. 2. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Декрет о мире и заключение Брестского мира. 3. Созыв и разгон Учредительного собрания. 4. Слом старого и создание нового госаппарата. Первая Конституция РСФСР 1918 г.			МР 43, МР 44, МР 46, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5, ПРб 8, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 13, ПРб 21
	Практическое занятие № 3. Анализ первых революционных преобразований большевиков. Работа с историческими источниками.	2		ОК 05, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, МР 1, МР 3, МР 5, МР 11, МР 13, ПРб 7, ПРб 15
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	**Теоретическое занятие.** Причины и этапы Гражданской войны в России. 1. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. 2. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. 3. Военная интервенция. 4. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. 5. Политика "военного коммунизма". Разработка плана ГОЭЛРО. 6. Создание регулярной Красной Армии. 7. Выступление левых эсеров. 8.. Польско-советская война. 9. Поражение армии Врангеля в Крыму. 10. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 32, МР 10, ПРб 1, ПРб 18, ПРб 20
	Практическое занятие № 4. Круглый стол «Культурная жизнь в первые годы советской власти»	2		ОК 02, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, МР 1, МР 3, МР 5, МР 11, МР 13,ПРб 7, ПРб 15
	Практическое занятие № 5. Круглый стол «Курский край в годы гражданской войны»	2		ОК 02, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, МР 1, МР 3, МР 5, МР 11, МР 13, ПРб 7, ПРб 15

Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы				
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	**Теоретическое занятие.** Новая экономическая политика 1. Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. 2. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). 3. Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. 4. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства.	2		ОК 06, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 21, МР 23, МР 24, МР 30, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 9, ПРб 10, ПРб 14, ПРб 15, ПРб 16, ПРб 17, ПРб 18
	Теоретическое занятие. СССР в 20-е годы. 1. Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. 2. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. 3. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. 4. Социальная политика большевиков.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10,МР 4, МР 12, МР 38, МР 43, МР 44, МР 46, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5, ПРб 8, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 13, ПРб 21
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	**Теоретическое занятие.** Коллективизация и индустриализация в СССР. 1. Индустриализация в СССР. 2. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. 3. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. 4. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 32, МР 10, ПРб 1, ПРб 18, ПРб 20
	Теоретическое занятие. Советский Союз в конце	2		ОК 06, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18,

	1920-х– 1930-е гг. 1. Утверждение культа личности Сталина. 2. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. 3. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. 4. Конституция СССР 1936 г.			ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 21, МР 23, МР 24, МР 30, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 9, ПРб 10, ПРб 14, ПРб 15, ПРб 16, ПРб 17, ПРб 18
	Практическое занятие № 6. Выявление особенностей коллективизации и индустриализации в СССР.	2		ОК 02, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, МР 1, МР 3, МР 5, МР 11, МР 13, ПРб 7, ПРб 15
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	**Теоретическое занятие.** Культурное пространство советского общества в 1920– 1930-е гг. 1. Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. 2. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Культура и идеология. 3. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей 4. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. 5. Культурная революция. 6. Повседневность 1930-х гг.	2		ОК 06, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 21, МР 23, МР 24, МР 30, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 9, ПРб 10, ПРб 14, ПРб 15, ПРб 16, ПРб 17, ПРб 18
	Практическое занятие № 7. Круглый стол: «Культурная революция и «угар НЭПа»	2		ОК 02, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, МР 1, МР 3, МР 5, МР 11, МР 13,ПРб 7, ПРб 15
Тема 2.4. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	**Теоретическое занятие.** Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. 1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. 2. Парижская мирная конференция. Лига Наций. 3. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. 3. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 32, МР 10, ПРб 1, ПРб 18, ПРб 20

	республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.			
	Теоретическое занятие. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. 1. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. 2. Приход лейбористов к власти в Великобритании. 3. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. 4. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. 5. Развитие культуры в 1914-1930-х гг.	2		ОК 05, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 21, МР 23, МР 24, МР 30, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 9, ПРб 10, ПРб 14, ПРб 15, ПРб 16, ПРб 17, ПРб 18
	Теоретическое занятие. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. 1. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. 2. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта. 3. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. 4. Становление нацизма в Германии. 5. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. 6. Борьба против угрозы фашизма.	2		ОК 02, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 24, МР 14, МР 26, МР 27, МР 28, МР 29, МР 31, МР 33, МР 36, МР 51, МР 52, МР 54, ПРб 19, ПРб 20
	Теоретическое занятие. Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. 1. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. 2. Страны Восточной и Южной Азии. 3. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах.	2		ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10,МР 4, МР 12, МР 38, МР 43, МР 44, МР 46, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5, ПРб 8, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 13, ПРб 21
	Теоретическое занятие. Международные отношения в 1920-1930-х гг. 1. Версальская система и реалии 1920-х гг.	2		ОК 02, ЛР 1, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 32, МР 10, ПРб 1, ПРб 18, ПРб 20

	2. "Эра пацифизма". 3. Агрессивная политика Германии в Европе. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. 4. Японо-китайская война. 5. Британско-франко-советские переговоры в Москве.			
Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	**Теоретическое занятие.** Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. 1. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. 2. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. 3. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. 4. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. 5. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. 6. СССР накануне Великой Отечественной войны. 7. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. 8. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. 9. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии	2		ОК 06, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 21, МР 23, МР 24, МР 30, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 9, ПРб 10, ПРб 14, ПРб 15, ПРб 16, ПРб 17, ПРб 18
	Практическое занятие № 8. Выявление противоречий внешней политики СССР.	2		ОК 05, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, МР 1, МР 3, МР 5, МР 11, МР 13,ПРб 7, ПРб 15
	Теоретическое занятие. «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики.	2		ОК 06, ЛР 23, МР 5, МР 22, ПРб 6, ПРб 7
	Контрольная работа	2		ОК 05, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10,МР 4, МР 12, МР 38, МР 43, МР 44, МР 46, ПРб 3, ПРб 4,

				ПРб 5, ПРб 8, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 13, ПРб 21
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы				
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	**Теоретическое занятие.** Начало Второй мировой войны. 1. Причины Второй мировой войны. 2. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. 3. "Странная война". 4. Советско-финляндская война и ее международные последствия. 5. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. 6. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. 1941 год.	2		ОК 06, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 21, МР 23, МР 24, МР 30, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 9, ПРб 10, ПРб 14, ПРб 15, ПРб 16, ПРб 17, ПРб 18
	Теоретическое занятие. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. 1. Нападение Германии на СССР. 2. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. 3. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. 4. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. 5. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз.	2		ОК 06, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 24, МР 14, МР 26, МР 27, МР 28, МР 29, МР 31, МР 33, МР 36, МР 51, МР 52, МР 54, ПРб 19, ПРб 20
	Практическое занятие № 9. Семинар: Московская битва. 1. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10,МР 4, МР 12, МР 38, МР 43, МР 44, МР 46, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5, ПРб 8, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 13, ПРб 21

	разгром немецкой группировки под Москвой. 2. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы.			
	Практическое занятие № 10. Семинар: блокада Ленинграда. 1. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 32, МР 10, ПРб 1, ПРб 18, ПРб 20
	Теоретическое занятие. Преступления нацистского режима. 1. Перестройка экономики на военный лад. 2. Нацистский оккупационный режим. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. 3. Начало массового сопротивления врагу. 4. Развертывание партизанского движения.	2		ОК 06, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 21, МР 23, МР 24, МР 30, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 9, ПРб 10, ПРб 14, ПРб 15, ПРб 16, ПРб 17, ПРб 18
	Практическое занятие № 11. Выявление причин Второй мировой войны. Работа с исторической картой	2		ОК 02, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, МР 1, МР 3, МР 5, МР 11, МР 13, ПРб 7, ПРб 15
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	**Теоретическое занятие.** Начало «коренного перелома» в ходе войны. 1. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. 2. Сталинградская битва. 3. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда.	2		ОК 06, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 24, МР 14, МР 26, МР 27, МР 28, МР 29, МР 31, МР 33, МР 36, МР 51, МР 52, МР 54, ПРб 19, ПРб 20
	Теоретическое занятие. Курская битва и завершение «коренного перелома» в войне. 1. Битва на Курской дуге. Итоги и значение Курской битвы. 2. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. 3. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. 4. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10,МР 4, МР 12, МР 38, МР 43, МР 44, МР 46, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5, ПРб 8, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 13, ПРб 21

	5. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. 6. Тегеранская конференция.			
	Практическое занятие № 12. Работа с исторической картой.	2		ОК 02, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, МР 1, МР 3, МР 5, МР 11, МР 13, ПРб 7, ПРб 15
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	**Теоретическое занятие.** Человек и культура в годы Великой Отечественной войны 1. Человек и война: единство фронта и тыла. 2. Самоотверженный труд ученых. 3. Культурное пространство в годы войны.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 32, МР 10, ПРб 1, ПРб 18, ПРб 20
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	**Теоретическое занятие.** Завершающий этап Великой Отечественной войны. 1. Освобождение Правобережной Украины и Крыма. 2. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. 3. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. 4. Встреча на Эльбе. 5. Висло-Одерская операция. 6. Битва за Берлин. Капитуляция Германии.	1		ОК 06, ЛР 23, МР 5, МР 22, ПРб 6, ПРб 7
	Теоретическое занятие. Победа СССР в Великой Отечественной войне. 1. Открытие второго фронта в Европе. 2. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции. 3. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. 4. Судьба послевоенной Германии.	1		ОК 06, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 21, МР 23, МР 24, МР 30, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 9, ПРб 10, ПРб 14, ПРб 15, ПРб 16, ПРб 17, ПРб 18
	Теоретическое занятие. Завершение Второй мировой войны. 1. Советско-японская война 1945 г. Капитуляция Японии.	1		ОК 06, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 24, МР 14, МР 26, МР 27, МР 28, МР 29, МР 31, МР 33, МР 36, МР 51, МР 52, МР 54, ПРб 19, ПРб 20

	2. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. 3. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. 4. Курский край 1941-1945.			
	Практическое занятие № 13. Выявление итогов Второй мировой войны.	2		ОК 05, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, МР 1, МР 3, МР 5, МР 11, МР 13, ПРб 7, ПРб 15
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир				
Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века)	**Теоретическое занятие.** Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. 1. От мира к холодной войне. 2. Раскол Германии и образование двух германских государств. 3. Совет экономической взаимопомощи. 4. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). 5. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны. 6. Движения неприсоединения. 7. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. 8. Возвращение к политике холодной войны. 9. Распад СССР и восточного блока.	2		ОК 02, ЛР 1, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 32, МР 10, ПРб 1, ПРб 18, ПРб 20
Тема 4.2. СССР в 1945–1953 гг.	**Теоретическое занятие.** СССР в 1945–1953 гг. 1. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Ресурсы и приоритеты восстановления. 2. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. 3. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. 4. Советский атомный проект, его успехи и значение. 5. Начало гонки вооружений. 6. Ужесточение административно-командной системы.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10,МР 4, МР 12, МР 38, МР 43, МР 44, МР 46, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5, ПРб 8, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 13, ПРб 21

	7. Начало холодной войны. Формирование биполярного мира.			
Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	**Теоретическое занятие.** СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг. 1. Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. 2. Борьба за власть в советском руководстве. 3. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. 4. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. 5. Культурное пространство и повседневная жизнь.	2		ОК 06, ЛР 23, МР 5, МР 22, ПРб 6, ПРб 7
	Практическое занятие № 14. Семинар: Внешняя политика. СССР и страны Запада.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 32, МР 10, ПРб 1, ПРб 18, ПРб 20
	Теоретическое занятие. Социально-экономическое развитие СССР. 1. Попытки решения продовольственной проблемы. 2. Научно-техническая революция в СССР. 3. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. 4. Начало освоения космоса. 5. Реформы в промышленности. 6. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 32, МР 10, ПРб 1, ПРб 18, ПРб 20
	Практическое занятие № 15. Выявление черт непоследовательности и противоречивости политики Н.С. Хрущева	2		ОК 05, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, МР 1, МР 3, МР 5, МР 11, МР 13, ПРб 7, ПРб 15
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	**Теоретическое занятие.** Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. 1. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. 2. Экономические реформы 1960-х гг.	2		ОК 06, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 21, МР 23, МР 24, МР 30, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 9, ПРб 10, ПРб 14, ПРб 15, ПРб 16, ПРб 17, ПРб 18

	3. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". 4. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. 5. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. 6. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино.			
	Теоретическое занятие. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. 1. Холодная война и мировые конфликты. 2. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. 3. Политика разрядки. 4. Ввод войск в Афганистан. 5. Кризис просоветских режимов.	2		ОК 06, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 24, МР 14, МР 26, МР 27, МР 28, МР 29, МР 31, МР 33, МР 36, МР 51, МР 52, МР 54, ПРб 19, ПРб 20
	Практическое занятие № 16. Круглый стол: Л.И. Брежнев в оценках современников и историков	2		ОК 02, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, МР 1, МР 3, МР 5, МР 11, МР 13,ПРб 7, ПРб 15
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	**Теоретическое занятие.** Политика «перестройки». 1. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. 2. Новое мышление М.С. Горбачева. 3. Демократизация советской политической системы. 4. Обострение межнационального противостояния. 5. Становление многопартийности. 6. Противостояние союзной и российской власти.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10,МР 4, МР 12, МР 38, МР 43, МР 44, МР 46, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5, ПРб 8, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 13, ПРб 21
	Теоретическое занятие. Распад СССР (1985–1991 гг.) 1. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. 2. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. 3. Попытка государственного переворота в августе 1991 г.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 32, МР 10, ПРб 1, ПРб 18, ПРб 20

	4. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).			
	Практическое занятие № 17. Круглый стол: Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине.	2	2	ОК 06, ЛР 23, МР 5, МР 22, ПРб 6, ПРб 7, ПК 3.3
	Контрольная работа	2		ОК 05, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10,МР 4, МР 12, МР 38, МР 43, МР 44, МР 46, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 5, ПРб 8, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 13, ПРб 21
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации				
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	**Теоретическое занятие.** Становление новой России (1992–1999 гг.) 1. Начало радикальных экономических преобразований. 2. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. 3. Трагические события осени 1993 г. в Москве. 4. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. 5. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. 6. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.	2		ОК 06, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 21, МР 23, МР 24, МР 30, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 9, ПРб 10, ПРб 14, ПРб 15, ПРб 16, ПРб 17, ПРб 18
	Теоретическое занятие. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. 1. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. 2. Дефолт 1998 г. и его последствия. 3. Кризис образования и науки. 4. Новые приоритеты внешней политики. 5. Российская многопартийность и строительство гражданского общества.	2		ОК 06, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 24, МР 14, МР 26, МР 27, МР 28, МР 29, МР 31, МР 33, МР 36, МР 51, МР 52, МР 54, ПРб 19, ПРб 20

	6. Кризис центральной власти. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина			
	Практическое занятие № 18. Дискуссия по методу «метаплана»: Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс.	2		ОК 05, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, МР 1, МР 3, МР 5, МР 11, МР 13,ПРб 7, ПРб 15
	Практическое занятие № 19. Круглый стол: «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками.	2		ОК 05, ЛР 3, ЛР 13, ЛР 15, МР 1, МР 3, МР 5, МР 11, МР 13,ПРб 7, ПРб 15
Тема 5.2. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	**Теоретическое занятие.** Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. 1. Политические и экономические приоритеты. 2. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. 3. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. 4. Федерализм и сепаратизм. 5. Террористическая угроза и борьба с ней. 6. Построение вертикали власти и гражданское общество. 7. Военная реформа. 8. Экономический подъем 1999 -2007 гг. и кризис 2008 г.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 32, МР 10, ПРб 1, ПРб 18, ПРб 20
	Теоретическое занятие. Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. 1. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. 2. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. 3. Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. 4. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. 5. Миротворческие миссии России. 6. Отношения с США и Евросоюзом. 7. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его	2		ОК 06, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 24, МР 14, МР 26, МР 27, МР 28, МР 29, МР 31, МР 33, МР 36, МР 51, МР 52, МР 54, ПРб 19, ПРб 20

	последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. 8. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. 9. Мир и процессы глобализации в новых условиях.			
	Теоретическое занятие. Основные направления внутренней политики РФ (2008-2023). 1. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. 2. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. 3. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму. 4. Конституционная реформа (2020).	2		ОК 06, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 21, МР 23, МР 24, МР 30, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 9, ПРб 10, ПРб 14, ПРб 15, ПРб 16, ПРб 17, ПРб 18
	Теоретическое занятие. Основные направления внешней политики РФ (2008-2023). 1. 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.	2		ОК 06, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 21, МР 23, МР 24, МР 30, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 9, ПРб 10, ПРб 14, ПРб 15, ПРб 16, ПРб 17, ПРб 18
	Практическое занятие № 20. Круглый стол: Культура в конце XX - начале XXI в.	2		ОК 06, ЛР 23, МР 5, МР 22, ПРб 6, ПРб 7
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего:		**123**	**2**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для освоения программы учебного предмета ООПб.03 История в ОБПОУ «КЭМТ» имеется учебный кабинет «История», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде ОБПОУ «КЭМТ» имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. Мединский В. Р., Торкунов А. В. История. История России. 1945 год — начало XXI века. 11 класс. Базовый уровень. – Москва: Просвещение, 2024 – 3-е изд., обновл. – Москва: Просвещение, 2024. – 447, (1) с.: ил. ISBN 978-5-09-112830-7

2. Волобуев О.В., Карпачев С.П., Клоков В.А. История России: начало XX - начало XXI в. Углубленный уровень. 10 класс. В 2 частях. Часть 1. Учебник / Волобуев О.В., Карпачев С.П., Клоков В.А. - М.: ДРОФА, 2021 - 368 с.

3. Волобуев О.В., Карпачев С.П., Клоков В.А. История России: начало XX - начало XXI в. Углубленный уровень. 10 класс. В 2 частях. Часть 2. Учебник / Волобуев О.В., Карпачев С.П., Клоков В.А. - М.: ДРОФА, 2021 - 272 с.

4. Сороко-Цюпа О.С., Сороко-Цюпа А.О./ Под ред. Искендерова А.А. История. Всеобщая история. Новейшая история (базовый и углублённый уровни). 10 класс. Учебник / Сороко-Цюпа О.С., Сороко-Цюпа А.О./ Под ред. Искендерова А.А. - М.: Просвещение, 2021 - 352 с.

5. Сороко-Цюпа О. С., Сороко-Цюпа А. О. / Под ред. Чубарьяна А. О. История. Всеобщая история. Новейшая история. 1946 г. - начало XXI в. 11 класс (базовый уровень). Учебник / Сороко-Цюпа О. С., Сороко-Цюпа А. О. / Под ред. Чубарьяна А. О. - М.: Просвещение, 2021 - 256 с.

6. Касьянов, В. В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 274 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18531-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535276

3.2.2. Дополнительные источники

1. История новейшего времени : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Л. Хейфеца. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18213-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534541

2. История России для технических специальностей : учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев [и др.] ; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10532-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536985

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Всемирная история в лицах. // [Электронный ресурс] URL: http://rulers.narod.ru

2. Вторая Мировая война в русском Интернете // [Электронный ресурс] URL: www.world-war2.chat.ru.

3. Первая мировая война: интернет-проект // [Электронный ресурс] URL: www.august-1914.ru.

4. Россия X-XX вв.// [Электронный ресурс] URL: http://www.ote4estvo.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделами темам содержания учебного материала.

Общая / профессиональная компетенция	**Раздел / тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1: Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 1.3; Раздел 2: Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 2.5; Раздел 3: Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 3.3, Тема 3.4, Раздел 4: Тема 4.1, Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 4.4, Тема 4.5, Раздел 5: Тема 5.1, Тема 5.2	Тестирование Устный опрос Диагностическая работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практические работы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1: Тема 1.1, Тема 1.2, Раздел 2: Тема 2.4, Тема 2.5; Раздел 3: Тема 3.3, Раздел 4: Тема 4.3, Тема 4.5, Раздел 5: Тема 5.1	Диагностическая работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Результаты выполнения учебных заданий Практические работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	Раздел 1: Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 1.3; Раздел 2: Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 2.5; Раздел 3: Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 3.3, Тема 3.4, Раздел 4: Тема 4.1, Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 4.4, Тема 4.5, Раздел 5: Тема 5.1, Тема 5.2	Тестирование Устный опрос Диагностическая работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практические работы Промежуточная аттестация (выполнение заданий дифференцированного зачета)

антикоррупционного поведения		
ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	Раздел 4: Тема 4.5	Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов

Приложение 2.4
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа предмета

«ООПб.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 91

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы 91

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета 91

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 99

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы 99

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета 100

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 110

3.1. Материально-техническое обеспечение 110

3.2. Информационное обеспечение реализации программы 110

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 112

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

1.2.1 Цели освоения учебного предмета

Основной целью изучения обществознания является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности и рефлексии, оценки своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

1.2.2 Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, а также соответствующих им результатам обучения согласно ФГОС СОО.

Компетенции (ОК, ПК)	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР 14 - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего ЛР 16 - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений ЛР 18 - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества ЛР 26 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни МР 1 - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне МР 2 - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения МР 3 - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения МР 7 - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем МР 8 - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения	ПРб 3 - владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; ПРб 4 - владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; ПРб 9 - владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по

	практических задач, применению различных методов познания МР 9 - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов МР 21 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; ПРб 11 - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛР 5 - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях ЛР 6 - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением ЛР 11 - осознание духовных ценностей российского народа ЛР 12 - сформированность нравственного сознания, этического поведения ЛР 13 - способность оценивать ситуацию и	ПРб 5 - связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; ПРб 8 - использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей,

	принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности ЛР 24 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе МР 14 - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт МР 26 - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни МР 27 - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты МР 28 - владеть различными способами общения и взаимодействия МР 29 - аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации МР 31 - аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации МР 32 - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива МР 33 - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы МР 34 - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям	реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; ПРб 10 - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	ЛР 1 - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного	ПРб 1 - сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	члена российского общества ЛР 2 - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка ЛР 3 - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей ЛР 4 - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам ЛР 8 - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России ЛР 9 - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде ЛР 10 - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу МР 4 - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях МР 12 - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения МР 46 - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и	единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики

	мыслительных процессов, их результатов и оснований МР 5 - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях МР 22 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; ПРб 2 - умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства ПРб 7 - владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы

		(развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; ПРб 12 - владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.
ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	ЛР 26 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни МР 1 - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне	ПРб 6 - владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести

		целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	**72**
Обязательная аудиторная нагрузка:	72
теоретические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	62
практические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	10 2
лабораторные занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	—
Самостоятельная работа, в т.ч. в форме практической подготовки	—
Индивидуальный проект	—
Промежуточная аттестация: **- дифференцированный зачет**	2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практи-ческая подготовка	Коды общих компетенций и личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Человек в обществе				
Тема 1.1. Общество и общественные отношения	**Теоретическое занятие.** Общество и общественные отношения 1. Общество как система. Связи между подсистемами и элементами общества. 2. Общественные отношения. Общественные потребности. 3. Социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. 4. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. 5. Роль массовой коммуникации в современном обществе.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12
	Практическое занятие № 1. Выявление перспектив развития профессии.	2		ОК 02, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 9, МР 21, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 6, ПРб 9, ПРб 11
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность.	**Теоретическое занятие.** Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. 1. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. 2. Влияние факторов на формирование личности. 3. Мировоззрение и его роль в жизнедеятельности человека. 4. Социализация личности и ее этапы.	2		ОК 04, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 24, МР 14, МР 26, МР 27, МР 28, МР 29, МР 31, МР 32, МР 33, МР 34, ПРб 5, ПРб 8, ПРб 10

	5. Общественное и индивидуальное сознание. 6. Самосознание и поведение.			
	Теоретическое занятие. Деятельность как способ существования людей. 1. Деятельность как способ существования людей. 2. Познавательная деятельность человека. Научное познание.	2		ОК 04, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 24, МР 14, МР 26, МР 27, МР 28, МР 29, МР 31, МР 32, МР 33, МР 34, ПРб 5, ПРб 8, ПРб 10
	Практическое занятие № 2. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности.	2		ОК 02, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 9, МР 21, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 6, ПРб 9, ПРб 11
Раздел 2. Духовная культура				
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	**Теоретическое занятие.** Духовная культура личности и общества 1. Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. 2. Материальная и духовная культура. 3. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. 4. Молодежная субкультура. Контркультура. 5. Функции культуры. 6. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. 7. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. 8. Наука в современном мире.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12
Тема 2.2. Образование в современном мире.	**Практическое занятие № 3.** Выявление возможностей, роли и значения непрерывного образования по профессии.	2	2	ОК 02, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 9, МР 21, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 6, ПРб 9, ПРб 11, ПК 3.3.

Тема 2.3. Религия, мораль, искусство.	**Теоретическое занятие.** Религия, мораль, искусство. 1. Религия и ее роль в жизни общества. 2. Мировые и национальные религии. 3. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. 4. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. 5. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. 6. Искусство и его основные функции. 7. Особенности искусства как формы духовной культуры. 8. Достижения современного российского искусства.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12
	Контрольная работа	2		ОК 06, ЛР 23, МР 5, МР 22, ПРб 7
Раздел 3. Экономическая жизнь общества				
Тема 3.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества.	**Теоретическое занятие.** Экономика – основа жизнедеятельности общества. 1. Роль экономики в жизни общества. 2. Макроэкономические показатели и качество жизни. 3. Предмет и методы экономической науки. 4. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. 5. Типы экономических систем. 6. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. 7. Понятие экономического цикла, фазы экономического цикла. 8. Особенности разделения труда и специализации.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12

Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты.	**Теоретическое занятие.** Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты. 1. Функционирование рынков. 2. Рынки труда, капитала, земли, информации. 3. Государственное регулирование рынков. 4. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12
	Теоретическое занятие. Финансовые институты. 1. Финансовый рынок. Финансовые институты. 2. Банки. Банковская система. Центробанк РФ: задачи и функции. 3. Монетарная политика Банка России. 4. Инфляция: причины, виды и последствия. 5. Финансовые технологии и финансовая безопасность.	2		ОК 02, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 9, МР 21, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 6, ПРб 9, ПРб 11
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя.	**Теоретическое занятие.** Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя. 1. Заработная плата и стимулирование труда. 2. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика в области занятости. 3. Особенности труда молодежи. 4. Деятельность профсоюзов. 5. Рациональное экономическое поведение. 6. Экономическая свобода и социальная ответственность. 7. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12

	Практическое занятие № 4. Выработка стратегии поведения при поиске работы.	2		ОК 02, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 9, МР 21, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 6, ПРб 9, ПРб 11
Тема 3.4. Экономика и государство.	**Теоретическое занятие.** Экономика и государство. 1. Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. 2. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. 3. Государственный долг. 4. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. 5. Цифровизация экономики в Российской Федерации. 6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12
Раздел 4. Социальная сфера				
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе.	**Теоретическое занятие.** Социальная структура общества. Положение личности в обществе. 1. Социальные общности, группы, их типы. 2. Социальная стратификация и мобильность. 3. Социальное неравенство. 4. Социальная структура российского общества. 5. Государственная поддержка социально незащищенных слоев в Российской Федерации. 6. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12

Тема 4.2. Семья в современном мире.	**Теоретическое занятие.** Семья в современном мире. 1. Семья и брак. Типы и функции семьи. 2. Семья как важнейший социальный институт. 3. Тенденции развития семьи в современном обществе. 4. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. 5. Помощь государства многодетным семьям.	2		ОК 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 24, МР 14, МР 26, МР 27, МР 28, МР 29, МР 31, МР 32, МР 33, МР 34, ПРб 5, ПРб 8, ПРб 10
Тема 4.3. Этнические общности и нации.	**Теоретическое занятие.** Этнические общности и нации. 1. Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. 2. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. 3. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения.	**Теоретическое занятие.** Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения. 1. Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. 2. Социальный контроль и самоконтроль. 3. Социальный конфликт: виды и причины. Способы разрешения социальных конфликтов.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12
Раздел 5. Политическая сфера				
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система.	**Теоретическое занятие.** Политика и власть. Политическая система.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12

	1. Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. 2. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе.			
	Теоретическое занятие. Государство, его виды и функции. 1. Государство как основной институт политической системы. 2. Государственный суверенитет. 3. Функции государства. 4. Формы государства.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12
	Теоретическое занятие. Государственная политика по противодействию коррупции и экстремизма.	2		ОК 02, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 9, МР 21, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 6, ПРб 9, ПРб 11
Тема 5.2. Политическая культура личности и общества. Политический процесс и его участники.	**Теоретическое занятие.** Политическая культура личности и общества. Политический процесс и его участники. 1. Политическая культура общества и личности. 2. Политическое поведение. 3. Политическое участие. Абсентеизм. 4. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. 5. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12
	Теоретическое занятие. Политические партии и избирательный процесс в российской Федерации.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46,

	1. Политические партии, их функции и виды. 2. Типы партийных систем. 3. Избирательная система. Типы избирательных систем. 4. Избирательная система в Российской Федерации.			ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12
	Теоретическое занятие. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества.	2		ОК 02, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 9, МР 21, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 6, ПРб 9, ПРб 11
	Контрольная работа	2		ОК 02, ЛР 23, МР 5, МР 22, ПРб 7
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации				
Тема 6.1. Право в системе социальных норм.	**Теоретическое занятие.** Право в системе социальных норм. 1. Право в системе социальных норм. 2. Источники права. Нормативно-правовые акты и их виды. 3. Система российского права. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации 4. Правоотношения и их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. 5. Правонарушение и юридическая ответственность. 6. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.	**Теоретическое занятие.** Основы конституционного права Российской Федерации.	2		ОК 02, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 9, МР 21, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 6, ПРб 9, ПРб 11
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских,	**Теоретическое занятие.** Правовое регулирование гражданских, семейных, образовательных правоотношений.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12

семейных, трудовых, образовательных правоотношений.	1. Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. 2. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности детей и родителей. 3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» Порядок приема на обучение в образовательные организации. Порядок оказания платных образовательных услуг.			
	Теоретическое занятие. Правовое регулирование трудовых правоотношений. 1. Трудовое право и трудовые правоотношения. 2. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. 3. Права и обязанности работников и работодателей. 4. Дисциплинарная ответственность. 5. Защита трудовых прав работников. 6. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12
	Практическое занятие № 5. Выявление особенностей регулирования трудовых отношений.	2		ОК 02, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 9, МР 21, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 6, ПРб 9, ПРб 11
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных,	**Теоретическое занятие.** Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство. 1. Административное право и его субъекты.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12

уголовных правоотношений. Экологическое законодательство.	2. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную среду. 3. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.			
	Теоретическое занятие. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах (участники отношений, права и обязанности налогоплательщиков, ответственность за налоговые правонарушения).	2		ОК 02, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 9, МР 21, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 6, ПРб 9, ПРб 11
Тема 6.5. Основы процессуального права.	**Теоретическое занятие.** Основы процессуального права. 1. Конституционное судопроизводство. 2. Административный процесс. 3. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. 4. Гражданский процесс, его принципы и стадии. Субъекты гражданского процесса. 5. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.	2		ОК 06, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, МР 4, МР 12, МР 46, ПРб 1, ПРб 2, ПРб 12
	Теоретическое занятие. Гражданские споры, порядок их рассмотрения.	2		ОК 02, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 26, МР 1, МР 2, МР 3, МР 7, МР 8, МР 9, МР 21, ПРб 3, ПРб 4, ПРб 6, ПРб 9, ПРб 11
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		ОК 02, ЛР 23, МР 5, МР 22, ПРб 7
Всего:		**72**	**2**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для освоения программы учебного предмета ООПб.04 Обществознание в ОБПОУ «КЭМТ» имеется учебный кабинет «Общественные науки», оснащенный в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде ОБПОУ «КЭМТ» имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. Котова О.А., Лискова Т.Е. Обществознание. Базовый уровень. Учебник для СПО. – Москва: Просвещение, 2024 – 303 с.: ил. – (учебник СПО) ISBN 978-5-09-112678-5

2. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров [и др.]; под редакцией Б. И. Федорова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 346 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16020-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/536803

3. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Купцов [и др.]; под редакцией В. И. Купцова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 256 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17216-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/539983

3.2.2. Дополнительные источники

1. Обществознание в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.]; под редакцией Н. В. Агафоновой. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 311 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14016-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/538572

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Бюджетная система Российской Федерации. [Электронный ресурс.] – URL: http://www.budgetrf.ru
2. Всероссийский центр изучения общественного мнения. [Электронный ресурс.] – URL: http://wciom.ru
3. Официальный веб-сайт Президента Российской Федерации. [Электронный ресурс.] – URL: http://www.kremlin.ru/
4. Официальный сайт Государственной Думы РФ. [Электронный ресурс.] – URL: http://www.duma.gov.ru
5. Официальный сайт Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации. [Электронный ресурс.] – URL: http://www.ombudsmanrf.ru
6. Школа молодого предпринимателя. [Электронный ресурс.] – URL: http://shmpmgu.ru
7. Электронный журнал «Вопросы психологии». [Электронный ресурс.] – URL: http://www.voppsy.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая / профессиональная компетенция	**Раздел / тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Тема1.1, Тема 1.2. Раздел 2. Тема 2.2. Раздел 3. Тема 3.2, Тема 3.3. Раздел 5. Тема 5.1, Тема 5.2. Раздел 6. Тема 6.2, Тема 6.3, Тема 6.4, Тема 6.5.	Тестирование Устный опрос Диагностическая работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практические работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Тема 1.2, Раздел 4. Тема 4.2.	Диагностическая работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Результаты выполнения учебных заданий Практические работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Раздел 1. Тема1.1, Раздел 2. Тема 2.1, Тема 2.3, Раздел 3. Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 3.3, Тема 3.4, Раздел 4. Тема 4.1, Тема 4.3, Тема 4.4 Раздел 5. Тема 5.1, Тема 5.2. Раздел 6. Тема 6.1, Тема 6.3, Тема 6.4, Тема 6.5.	Тестирование Устный опрос Диагностическая работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практические работы Промежуточная аттестация (выполнение заданий дифференцированного зачета)
ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	Раздел 2. Тема 2.2	Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов

Приложение 2.5
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа предмета

«ООПб.05 ГЕОГРАФИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 115

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы 115

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета 115

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 129

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы 129

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета 130

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 139

3.1. Материально-техническое обеспечение 139

3.2. Информационное обеспечение реализации программы 139

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 141

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет «География» является обязательной частью общеобразовательной подготовки основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

1.2.1 Цели освоения учебного предмета

Основными целями изучения учебного предмета «География» являются:

– освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;

– овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;

– воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;

– использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

– нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;

– понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

1.2.2 Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, а также соответствующих им результатам обучения согласно ФГОС СОО.

Компетенции (ОК, ПК)	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР25 – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР26 – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МР1 – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2 – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3 – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4 – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР14 – давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; МР15 – разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; МР17 – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	ПРб1 – понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб3 – сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между

	МР21 – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР44 – способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб4 – владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб6 – сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации

		качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; ПРб7 – владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб8 – сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-

		экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР26 – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МР8 – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР17 – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР21 – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР24 – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм,	ПРб3 – сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

	норм информационной безопасности;	ПРб5 – сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПРб6 – сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в

		комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; ПРб9 – сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	МР9 – овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР10 – формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР17 – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР28 – владеть различными способами общения и взаимодействия; МР30 – развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	ПРб3 – сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения,

	МР31 – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР36 – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР42 – делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; МР50 – саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; МР55 – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР56 – признавать свое право и право других людей на ошибки.	между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб4 – владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб5 – сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПРб7 – владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения

		на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛР8 – сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР33 – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; МР30 – развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	ПРб1 – понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб4 – владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛР27 – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	ПРб2 – освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема

	ЛР28 – планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ЛР29 – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР30 – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР31 – расширение опыта деятельности экологической направленности;	народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб4 – владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб5 – сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПРб6 – сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные

		решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; ПРб10 – сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.
ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и	ЛР26 – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; ЛР30 – умение прогнозировать неблагоприятные	ПРб3 – сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения

электрооборудования.	экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; МР10 – формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР17 – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР21 – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР36 – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР42 – делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; МР46 – владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;	населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб5 – сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПРб7 – владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими

		ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб8 – сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб9 – сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные

		социально-экономические и геоэкологические процессы и явления.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	**64**
Обязательная аудиторная нагрузка:	**64**
теоретические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	48 1
практические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	16 2
лабораторные занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	–
Самостоятельная работа, в т.ч. в форме практической подготовки	–
Индивидуальный проект	–
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практи-ческая подготовка	Коды общих компетенций и личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение	**Теоретическое занятие.** 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)	2	—	ОК 02, ЛР26, МР8, МР17, МР21, МР24, ПРб3, ПРб5, ПРб6, ПРб9
Раздел 1. Общая характеристика мира				
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	**Теоретическое занятие.** Современная политическая карта мира 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.	2	—	ОК 05, ЛР33, МР30, ПРб1, ПРб4

	Теоретическое занятие. Формы правления и формы государственного устройства стран мира Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима 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	—	ОК 05, ЛР33, МР30, ПРб1, ПРб4
	Практическое занятие №1. Ознакомление с политической картой мира	2	—	ОК 04, МР9, МР10, МР17, МР28, МР30, МР31, МР36, МР42, МР50, МР55, МР56, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб7
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	**Теоретическое занятие.** География мировых природных ресурсов 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 07, ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31, ПРб2, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб10
Тема 1.3. География населения мира	**Теоретическое занятие.** Современная демографическая ситуация Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство	2	—	ОК 05, ЛР33, МР30, ПРб1, ПРб4

	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			
	Теоретическое занятие. 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	—	ОК 05, ЛР33, МР30, ПРб1, ПРб4
	Практическое занятие №2. Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира	2	—	ОК 04, МР9, МР10, МР17, МР28, МР30, МР31, МР36, МР42, МР50, МР55, МР56, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб7
Тема 1.4. Мировое хозяйство	**Теоретическое занятие.** Современные особенности развития мирового хозяйства Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-	2	—	ОК 05, ЛР33, МР30, ПРб1, ПРб4

	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			
	Практическое занятие №3. Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил	2	—	ПК 3.2, ЛР26, ЛР30, МР10, МР17, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб3, ПРб5, ПРб7, ПРб8, ПРб9
Тема 1.5. География основных отраслей мирового хозяйства	**Теоретическое занятие.** Топливно-энергетический комплекс мира Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики	2	1	ОК 05, ПК 3.2, ЛР33, МР30, ПРб1, ПРб4
	Теоретическое занятие. Чёрная и цветная металлургия Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии	2	—	ОК 05, ЛР33, МР30, ПРб1, ПРб4
	Теоретическое занятие. Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения. Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты	2	—	ОК 05, ЛР33, МР30, ПРб1, ПРб4

	Теоретическое занятие. Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности	2	—	ОК 05, ЛР33, МР30, ПРб1, ПРб4
	Теоретическое занятие. Сельское хозяйство Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства	2	—	ОК 05, ЛР33, МР30, ПРб1, ПРб4
	Теоретическое занятие. География отраслей непроизводственной сферы Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами	2	—	ОК 01, ОК 05, ЛР25, ЛР26, ЛР33, МР1, МР2, МР3, МР4, МР14, МР30, ПРб1, ПРб4, ПРб6, ПРб7, ПРб8
	Практическое занятие №4. Составление экономико-географической характеристики отраслей непроизводственной сферы	2	2	ОК 01, ПК 3.2, ЛР26, ЛР30, МР10, МР17, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб3, ПРб5, ПРб7, ПРб8, ПРб9
	Контрольная работа	2	—	
Раздел 2. Региональная характеристика мира				
Тема 2.1. Зарубежная Европа	**Теоретическое занятие.** Место и роль Европы Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения	2	—	ОК 04, МР9, МР10, МР17, МР28, МР30, МР31, МР36, МР42, МР50, МР55, МР56, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб7

	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 отраслей непроизводственной сферы в Европе			
Тема 2.2. Зарубежная Азия	**Теоретическое занятие.** Место и роль Зарубежной Азии в мире 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 отраслей непроизводственной сферы в Азии.	2	—	ОК 04, МР9, МР10, МР17, МР28, МР30, МР31, МР36, МР42, МР50, МР55, МР56, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб7
	Практическое занятие №5. Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии	2	—	ОК 05, ОК 04, ЛР 07, МР 01, МР 02, ПРб 03
Тема 2.3. Африка	**Теоретическое занятие.** 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 отраслей непроизводственной сферы в Африке	2	—	ОК 02, ЛР26, МР8, МР17, МР21, МР24, ПРб3, ПРб5, ПРб6, ПРб9
Тема 2.4. Америка	**Теоретическое занятие.** Место и роль Северной Америки в мире	2	—	ОК 02, ЛР26, МР8, МР17, МР21, МР24, ПРб3, ПРб5,

	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. Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады			ПРб6, ПРб9
	Теоретическое занятие. Место и роль Латинской Америки в мире Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки. Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. Развитие и размещение предприятий отраслей непроизводственной сферы в Латинской Америке	2	—	ОК 02, ЛР26, МР8, МР17, МР21, МР24, ПРб3, ПРб5, ПРб6, ПРб9
	Практическое занятие №6. Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки	2	—	ОК 01, ЛР26, ЛР30, МР10, МР17, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб3, ПРб5, ПРб7, ПРб8, ПРб9

Тема 2.5. Австралия и Океания	**Теоретическое занятие.** 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 отраслей непроизводственной сферы в Австралии и Океании	2	—	ОК 02, ЛР26, МР8, МР17, МР21, МР24, ПРб3, ПРб5, ПРб6, ПРб9
Тема 2.6. Россия в современном мире	**Теоретическое занятие.** 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 отраслей непроизводственной сферы в России	2	—	ОК 05, ЛР33, МР30, ПРб1, ПРб4
	Практическое занятие №7. Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда	2	—	ПК 3.2, ЛР26, ЛР30, МР10, МР17, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб3, ПРб5, ПРб7, ПРб8, ПРб9
	Практическое занятие №8. Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России	2	—	ПК 3.2, ЛР26, ЛР30, МР10, МР17, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб3, ПРб5, ПРб7, ПРб8, ПРб9
	Контрольная работа	2	—	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества				
Тема 3.1.	**Теоретическое занятие.** Глобальные проблемы человечества.	2	—	ОК 01, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2,

Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	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			МР3, МР4, МР14, МР15, МР17, МР21, МР44, ПРб1, ПРб3, ПРб4, ПРб6, ПРб7, ПРб8
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	—	
Всего:		**64**	**3**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для освоения программы учебного предмета ООПб.05 География в ОБПОУ «КЭМТ» имеется учебный кабинет «География», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде ОБПОУ «КЭМТ» имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. География для колледжей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.В. Коломиец [и др.]; под редакцией А.В. Коломийца, А.А. Сафонова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 362 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16137-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/542490

2. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География. Базовый уровень. Учебник СПО. – М.: Просвещение, 2024. – 367 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Калуцков, В.Н. География России. Базовый и углубленный уровни: 10-11 классы: учебник и практикум для среднего общего образования / В.Н. Калуцков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 305 с. – (Общеобразовательный цикл). – ISBN 978-5-534-16446-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/544804

2. География мира. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А.В. Коломиец [и др.]; ответственные редакторы А.В. Коломиец, А.А. Сафонов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 360 с. – (Общеобразовательный цикл). – ISBN 978-5-534-15652-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/544808

3.2.3. Интернет-ресурсы

1.Решу ЕГЭ. География [Электронный ресурс] URL: https://geo-ege.sdamgia.ru/

2.Российская электронная школа [Электронный ресурс] URL: https://resh.edu.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая / профессиональная компетенция	**Раздел / тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1, Тема 1.5.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 2, Тема 2.4.	Тестирование Устный опрос
	Раздел 3, Тема 3.1.	Тестирование Устный опрос
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Введение	Тестирование Устный опрос
	Раздел 2, Тема 2.3., Тема 2.4., Тема 2.5.	Тестирование Устный опрос Географический диктант Контрольная работа
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1, Тема 1.1., Тема 1.3.	Представление результатов практических работ Тестирование Устный опрос Географический диктант Кейс задания Контрольная работа
	Раздел 2, Тема 2.1.	Тестирование Устный опрос Географический диктант Контрольная работа
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Раздел 1, Тема 1.1., Тема 1.2., Тема 1.3., Тема 1.4., Тема 1.5.	Тестирование Устный опрос Географический диктант Кейс задания Контрольная работа

социального и культурного контекста	Раздел 2, Тема 2.2., Тема 2.6.	Тестирование Устный опрос Контрольная работа Представление результатов практических работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1, Тема 1.2.	Тестирование Устный опрос Географический диктант Кейс задания Контрольная работа
ПК 3.2. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	Раздел 1, Тема 1.5.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 2, Тема 2.4., Тема 2.6.	Тестирование Устный опрос Географический диктант Кейс задания Контрольная работа Представление результатов практических работ

Приложение 2.6
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа предмета

«ООПб.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 145

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы 145

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета 145

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 156

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы 156

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета 157

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 162

3.1. Материально-техническое обеспечение 162

3.2. Информационное обеспечение реализации программы 162

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 164

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10. Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

1.2.1 Цели освоения учебного предмета

Содержание программы учебного предмета «Иностранный язык» направлено на достижение результатов его изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Содержание программы имеет следующие цели:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;

- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности её составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;

- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремление к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2 Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, а также соответствующих им результатам обучения согласно ФГОС СОО.

Компетенции (ОК, ПК)	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР23 - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР24 - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР25 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; МР1 - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2 - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3 - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4 - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	ПРб1 - овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: *Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка.* **говорение:** уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи

	МР5 - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6 - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; МР7 - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР12 - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР13 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР17 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР18 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР19 - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; **аудирование:** воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; **смысловое чтение:** читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы,

		графики) и понимать представленную в них информацию; **письменная речь:** заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; ПРб2 - овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение

		пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; ПРб3 - знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; ПРб4 - овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПРб5 - овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой

		коммуникативной задачей; ПРб6 - овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; ПРб7 - овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; ПРб8 - развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать

		по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПРб9 - приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР32 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР33 - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР34 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и	ПРб6 - овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь

	в группе; МР21 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР22 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР23 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР24 - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР25 - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; ПРб7 - овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; ПРб8 - развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); ПРб9 - приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети

		"Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛР26 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МР7 - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР31 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР33 - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; МР36 - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР37 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; МР54 - принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; МР55 - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	ПРб1 - **говорение:** уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; ПРб9 - приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-

	МР56 - признавать свое право и право других людей на ошибки; МР57 - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ЛР32 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР33 - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР34 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; МР7 - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР8 - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	ПРб1 - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; ПРб4 - овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; ПРб9 - приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом

	МР9 - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; МР10 - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР16 - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	**82**
Обязательная аудиторная нагрузка:	**82**
теоретические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	10 4
практические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	72 26
лабораторные занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	—
Самостоятельная работа, в т.ч. в форме практической подготовки	—
Индивидуальный проект	—
Промежуточная аттестация: **- дифференцированный зачет** **- экзамен**	 2 —

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практи-ческая подготовка	Коды общих компетенций и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Основное содержание				
Входное тестирование	**Теоретическое занятие.** Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося. Лексико-грамматический тест. Устное собеседование.	2		
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей				
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	**Практическое занятие №1.** Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Грамматика: местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; главные глаголы.	2		ЛР 23, ЛР 24, МР 3, МР 6, МР 7, МР 17 ПРб 01, ПРб 02 ОК 01, ОК 04
	Практическое занятие №2. Описание членов семьи. Отношения поколений в семье. Грамматика: числительные, степени сравнения прилагательных.	2		
	Практическое занятие №3. Описание внешности человека, личностных качеств, рода деятельности. Грамматика: простое настоящее время, модальные глаголы и их эквиваленты.	2		
Тема 1.2. Молодёжь в	**Практическое занятие №4.** Изучение лексики по теме «Рабочий день». Грамматика:	2		ЛР26, МР 54, МР 55, МР 56, МР 57

современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	предлоги времени, настоящее простое и продолженное время. Выполнение лексико-грамматических упражнений.			ПРб 01, ПРб 09
	Практическое занятие №5. Изучение темы «Досуг. Хобби». Грамматика: глагол с инфинитивом, сослагательное наклонение.	2		ОК 01, ОК 04
	Практическое занятие №6. Активный и пассивный отдых. Грамматика: типы вопросов, способы выражения будущего времени.	2		
Тема 1.3. Условия проживания в городской и сельской местности	**Практическое занятие №7.** Изучение особенностей проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. Грамматика: устойчивые обороты, предлоги направления, вопросительные предложения – формулы вежливости.	2		ЛР 32, ЛР 33, ЛР 34, МР 21, МР 22, МР 54, МР 55, МР 57 ПРб 01, ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 09
	Практическое занятие №8. Описание здания, интерьера. Описание колледжа, кабинета иностранного языка. Грамматика: неопределённые местоимения, специальные вопросы.	2		ОК 02, ОК 04
Тема 1.4. Покупки: одежда, обувь и продукты питания	**Практическое занятие №9.** Виды магазинов и отделы в магазине, ассортимент товаров. Грамматика: существительные исчисляемые и неисчисляемые.	2		ЛР 23, ЛР 24, ЛР 26, ЛР 33, МР 1, МР 2, МР 3, МР 17, МР 21, МР 25, МР 36, МР 37
	Практическое занятие №10. Совершение покупок в продуктовом магазине. Грамматика: артикли.	2		ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 06, ПРб 07
	Практическое занятие №11. Совершение покупок в магазине одежды/обуви. Грамматика: арифметические действия и вычисления.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Теоретическое занятие. Контрольная работа по темам 1.1 – 1.4	2		

Тема 1.5. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	**Практическое занятие №12.** Изучение частей тела, симптомы и болезни. Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни. Грамматика: множественное число существительных.	2		ЛР 23, ЛР 24, ЛР 26, ЛР 33, ЛР 34, МР 1, МР 2, МР 3, МР 18, МР 19, МР 25, МР 36, МР 37 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 08 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие №13. Еда полезная и вредная. Способы приготовления пищи. Грамматика: простое прошедшее время.	2		
Тема 1.6. Туризм. Виды отдыха	**Практическое занятие №14.** Почему и как люди путешествуют. Виды путешествий. Виды транспорта. Грамматика: инфинитив и его формы.	2		ЛР 23, ЛР 24, ЛР 26, ЛР 33, ЛР 34, МР 1, МР 2, МР 3, МР 18, МР 19, МР 25, МР 36, МР 37 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 07 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие №15. Путешествие на поезде, самолёте. Неопределённые местоимения, наречия и их степени сравнения.	2		
Тема 1.7. Страна/ страны изучаемого языка	**Практическое занятие №16.** Великобритания (Германия): географическое положение, климат, население, национальные символы, политическое устройство, традиции.	2		ЛР 26, ЛР 32, ЛР 33, ЛР 34, МР 7, МР 21, МР 22, МР 23, МР 24, МР 25, МР 36, МР 37 ПРб 01, ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 09 ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие №17. США (Австрия): географическое положение, климат, население, национальные символы, политическое устройство, традиции.	2		
	Практическое занятие №18. Крупные города Великобритании (Германии) и США (Австрии) и их достопримечательности.	2		
Тема 1.8. Россия	**Практическое занятие №19.** Географическое положение, климат, население России. Грамматика: артикли с географическими названиями, сравнительные обороты.	2		ЛР 26, ЛР 32, ЛР 33, ЛР 34, МР 7, МР 21, МР 22, МР 23, МР 24, МР 25, МР 36, МР 37

	Практическое занятие №20. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство России.	2		ПРб 01, ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 09
	Практическое занятие №21. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.	2		ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие №22. Традиции народов России.	2		
	Практическое занятие №23. Моя малая родина. Достопримечательности города Курска и памятные места Курской области.	2		
	Теоретическое занятие. Контрольная работа по темам 1.6-1.8	2		
Раздел 2.	**Иностранный язык для специальных целей**			
Тема 2.1. Современный мир профессий. Промышленные технологии.	**Практическое занятие №24.** Иностранный язык как средство общения в современном мире. Работа с текстом.	2	2	ЛР 14, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 26, ЛР 33, ЛР 34,34, МР 7, МР 9, МР 10, МР 16, МР 18, МР 21, МР 24
	Практическое занятие №25. Необходимость изучения иностранного языка для развития профессиональной квалификации. Работа с текстом.	2	2	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 08, ПРб 09
	Практическое занятие №26. Путь к карьере. Профессионально ориентированная лексика. Диалоги.	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Практическое занятие №27. Выбор профессии электрика. Работа с текстом	2	2	
	Практическое занятие №28. Опиши свою будущую профессию. Письменные ответы на вопросы.	2	2	
	Практическое занятие №29.	2	2	

	Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Будущая профессия»			
Тема 2.2. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	**Практическое занятие №30.** Технический прогресс и его роль в жизни человека. Введение лексики.	2	2	ЛР 23, ЛР 24, ЛР 33, ЛР 34,34, МР 7, МР 9, МР 10, МР 16, МР 24 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 08, ПРб 09 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Практическое занятие №31. Достижения науки. Виды наук. Грамматика: страдательный залог.	2	2	
	Практическое занятие №32. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности.	2	2	
	Практическое занятие №33. Основные инструменты электромонтёра по ремонту и обслуживанию электрооборудования.	2	2	
	Практическое занятие №34. Оснащение рабочего места электромонтёра по ремонту и обслуживанию электрооборудования.	2	2	
Тема 2.3. Выдающиеся люди родной страны и стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.	**Практическое занятие №35.** Известные учёные России и их открытия. Работа с текстами и упражнениями.	2	2	ЛР 23, ЛР 24, ЛР 33, ЛР 34,34, МР 7, МР 9, МР 10, МР 16, МР 24 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 08, ПРб 09 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Практическое занятие №36. Известные учёные и их открытия за рубежом. Работа с текстами и упражнениями.	2	2	
	Теоретическое занятие **Контрольная работа по темам 2.1 – 2.3**	2	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		2	2	
Всего		**82**	**30**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для освоения программы учебного предмета ООПб.06 Иностранный язык в ОБПОУ «КЭМТ» имеется учебный кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с приложением 2 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде ОБПОУ «КЭМТ» имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

Английский язык

Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО / Т.Г. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик / – 6-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2022. – 256 с.: ил. ISBN 978-5-4468-6576-5

Немецкий язык

Немецкий язык для колледжей = Deutsch für Colleges : учебник / Н.В.Басова, Т.Г. Коноплева. — М.: КНОРУС, 2022. — 352 с

3.2.2. Дополнительные источники

Английский язык

Першина, Е. Ю. Английский язык для металлургов и машиностроителей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Першина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08134-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541359

Немецкий язык

Миляева, Н. Н. Немецкий язык для колледжей (A1—A2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Миляева, Н. В. Кукина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12385-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541582

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: http://videouroki.net – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/. – Текст: электронный.

3. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая / профессиональная компетенция	**Раздел / тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1, Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 1.4, Тема 1.5; Раздел 2, Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3	Письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по теме) Оценка заданий для самостоятельной работы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1, Тема 1.3, Тема 1.4, Тема 1.5, Тема 1.6, Тема 1.7, Тема 1.8 Раздел 2, Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3	Оценка результатов самостоятельной работы (докладов, проектов)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1, Тема 1.1 - Тема 1.8	Письменный/устный опрос (диалогические высказывания по теме) Оценка результатов самостоятельной работы (докладов, проектов) Оценка творческих заданий
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Раздел 2, Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3	Оценка результатов самостоятельной работы (докладов, проектов) Онлайн оценивание: https://docs.google.com/ https://learningapps.org/ https://puzzle-english.com/ https://www.britishcouncil.ru/

Приложение 2.7
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа предмета

«ООПу.07 МАТЕМАТИКА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 167

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы 167

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета 167

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 199

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы 199

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета 200

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 225

3.1. Материально-техническое обеспечение 225

3.2. Информационное обеспечение реализации программы 225

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 227

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет «Математика» является обязательной частью общеобразовательной подготовки основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

1.2.1 Цели освоения учебного предмета

Основными целями изучения учебного предмета «Математика» являются формирование математических понятий и 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.

1.2.2 Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, а также соответствующих им результатам обучения согласно ФГОС СОО.

Компетенции (ОК, ПК)	Планируемые результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР23 – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР24 – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР25 – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; МР1 – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2 – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3 – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4 – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых	ПРб1 – владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб3 – умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПРб4 – умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПРб5 – умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

	явлениях; МР5 – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР6 – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; МР12 – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР13 – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР17 – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР18 – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР19 – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	ПРб6 – умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7 – умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8 – умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб9 – умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы

		планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПРб10 – умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПРб12 – умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПРб13 – умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПРб14 – умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки; ПРу1 – умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство,

		равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; ПРу2 – умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; ПРу3 – умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; ПРу7 – умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; ПРу8 – умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая

		функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; ПРу10 – умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; ПРу11 – умение оперировать понятиями: комплексное число,

		сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; ПРу12 – умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; ПРу13 – умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРу14 – умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и

		скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; ПРу15 – умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; ПРу16 – умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение

		распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; ПРу17 – умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2 х 2 и 3 х 3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; ПРу18 – умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; ПРу19 – умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой

		математической науки.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ЛР26 – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МР8 – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР17 – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	ПРб4 – умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПРб6 – умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7 – умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8 – умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение

		вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРу4 – умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; ПРу10 – умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; ПРу12 – умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с

		помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; ПРу13 – умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРу18 – умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	МР28 – владеть различными способами общения и взаимодействия; МР31 – понимать и использовать преимущества командной и	ПРб1 – владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

	индивидуальной работы; МР33 – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР36 – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР37 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным МР55 – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР56 – признавать свое право и право других людей на ошибки; МР57 – развивать способность понимать мир с позиции другого человека	ПРб2 – умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПРб3 – умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПРб4 – умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПРб5 – умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб9 – умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние

		между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПРб10 – умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПРб11 – умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРб12 – умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПРб13 – умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПРб14 – умение выбирать подходящий изученный метод для

		решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки; ПРу1 – умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; ПРу2 – умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; ПРу3 – умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; ПРу4 – умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; ПРу5 – умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное,

		алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; ПРу6 – умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; ПРу7 – умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; ПРу10 – умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического

		моделирования с помощью дифференциальных уравнений; ПРу14 – умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; ПРу15 – умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара;

		умение находить отношение объемов подобных фигур; ПРу16 – умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛР8 – сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР33 – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; МР30 – развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	ПРб1 – владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб2 – умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПРб3 – умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПРб4 – умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения,

		на нахождение пути, скорости и ускорения; ПРб5 – умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб9 – умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПРб10 – умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПРб11 – умение оперировать понятиями: движение в

		пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРб12 – умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПРб13 – умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПРб14 – умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки; ПРу1 – умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; ПРу2 – умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;

		ПРу3 – умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; ПРу4 – умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; ПРу5 – умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; ПРу6 – умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; ПРу7 – умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных

		областей науки и реальной жизни; ПРу10 – умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; ПРу14 – умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их

		сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; ПРу15 – умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; ПРу16 – умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных	ЛР14 – осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР25 – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	ПРб1 – владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4 – умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя

подстанций и цехового электрооборудования	ЛР26 – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МР3 – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР5 – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР21 – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР36 – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР42 – делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; МР46 – владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПРб9 – умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПРб10 – умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПРб13 – умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора,

		скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПРу1 – умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; ПРу10 – умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; ПРу14 – умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и

		плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; ПРу16 – умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; ПРу17 – умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное

		произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2 х 2 и 3 х 3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; ПРу18 – умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера
ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания	ЛР26 – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МР10 – формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР17 – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР18 – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР21 – владеть навыками получения информации из источников разных	ПРб1 – владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4 – умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

	типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР36 – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР42 – делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; МР46 – владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	ПРб7 – умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8 – умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб10 – умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПРу1 – умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство,

		равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; ПРу2 – умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; ПРу3 – умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; ПРу7 – умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; ПРу11 – умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами;

		приводить примеры использования комплексных чисел; ПРу12 – умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; ПРу13 – умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРу14 – умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение

		оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; ПРу15 – умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; ПРу18 – умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и

		интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	**330**
Обязательная аудиторная нагрузка:	**324**
теоретические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	256 —
практические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	68 40
лабораторные занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	—
Самостоятельная работа, в т.ч. в форме практической подготовки	—
Индивидуальный проект	—
Промежуточная аттестация (экзамен)	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды общих компетенций и личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение	**Теоретическое занятие.** Введение Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО	2	—	ОК 01, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, ПРб14, ПРу19
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы				
Тема 1.1. Числа и вычисления. Выражения и преобразования	**Теоретическое занятие.** Числа и вычисления. Выражения и преобразования Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРу5
Тема 1.2. Геометрия на плоскости	**Теоретическое занятие.** Геометрия на плоскости Виды плоских фигур и их площади.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб9, ПРб12, ПРу14
	Практическое занятие №1. Вычисление площадей плоских фигур	2	2	ОК 01, ПК 1.1. ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб9, ПРб12
Тема 1.3. Процентные	**Теоретическое занятие.** Процентные вычисления Простые проценты, разные способы их вычисления.	2	—	ОК 03, ЛР26, МР8, МР17, ПРб6

вычисления	Сложные проценты			
	Практическое занятие №2. Решение задач с помощью процентных вычислений	2	—	ОК 03, ЛР26, МР8, МР17, ПРб6
Тема 1.4. Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств	**Теоретическое занятие.** Рациональные уравнения, системы уравнений Равносильные преобразования рациональных уравнений первой степени. Системы и совокупности неравенств. Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций. Квадратные уравнения. Методы решения систем уравнений	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу1, ПРу7
	Теоретическое занятие. Рациональные неравенства, системы неравенств Равносильные преобразования рациональных неравенств первой степени. Частные и общие решения неравенств. Системы и совокупности неравенств. Системы неравенств как математические модели реальных ситуаций. Неравенства второй степени. Системы и совокупности неравенств, содержащие квадратный трёхчлен.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу1, ПРу7
	Практическое занятие №3. Выполнение действий с рациональными числами. Решение рациональных уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств первой степени.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу7
	Практическое занятие №4. Решение рациональных уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств второй степени	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу7
	Теоретическое занятие. Матрицы и определители. Понятия: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРу1, ПРу17
	Теоретическое занятие. Метод Гаусса. Метод Гаусса при решении систем линейных	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37,

	уравнений			МР55, МР57, ПРу1, ПРу7, ПРу17
Тема 1.5. Входной контроль	**Контрольная работа**	2	—	
Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве				
Тема 2.1. Аксиомы стереометрии.	**Теоретическое занятие.** Аксиомы стереометрии Стереометрия Простейшие фигуры пространства. Представления о геометрических телах. Аксиомы стереометрии и следствия их них.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб9, ПРу1, ПРу14
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости	**Теоретическое занятие.** Параллельность прямых, прямой и плоскости Параллельные прямые в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Признак параллельности прямой и плоскости. Параллельность плоскостей	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб9, ПРу1, ПРу14
Тема 2.3. Взаимное расположение прямых в пространстве	**Теоретическое занятие.** Взаимное расположение прямых в пространстве Скрещивающиеся прямые. Три случая взаимного расположения прямых в пространстве. Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб9, ПРу1, ПРу14
Тема 2.4. Параллельность плоскостей. Перпендикуляр-ность прямых и плоскостей	**Теоретическое занятие.** Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямых и плоскостей Параллельные плоскости. Признак параллельности двух плоскостей. Свойства параллельных плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед. Перпендикулярность прямой и плоскости. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб9, ПРу1, ПРу14
Тема 2.5. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и	**Теоретическое занятие.** Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью Расстояние от точки до плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб9, ПРу1, ПРу14, ПРу15

плоскостью	между прямой и плоскостью.			
Тема 2.6. Двугранный угол. Перпендикуляр-ность плоскостей	**Теоретическое занятие.** Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Параллельное проектирование и его свойства. Ортогональное проектирование. Площадь ортогональной проекции.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб9, ПРу1, ПРу14, ПРу15
	Практическое занятие №5. Решение задач с применением признаков и свойств параллельных и перпендикулярных прямых и плоскостей	2	2	ОК 01, ПК 1.1, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб1, ПРб9, ПРу1, ПРу14
	Практическое занятие №6. Решение задач на нахождение двугранного угла	2	2	ОК 01, ПК 1.1, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб1, ПРб9, ПРу1, ПРу14
Раздел 3. Координаты и векторы				
Тема 3.1. Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка	**Теоретическое занятие.** Прямоугольная декартова система координат в пространстве Прямоугольная декартова система координат в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб13, ПРу17
Тема 3.2. Векторы в пространстве.	**Теоретическое занятие.** Векторы на плоскости и в пространстве Понятие вектора. Векторы на плоскости и в	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб13,

Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	пространстве. Модуль вектора. Равенство векторов. Действия над векторами в пространстве. Правило треугольника, параллелограмма, ломаной. Компланарные векторы, правило параллелепипеда.			ПРу17
	Теоретическое занятие. Координаты вектора на плоскости и в пространстве. Действия над векторами, заданными координатами, на плоскости и в пространстве. Простейшие задачи в координатах	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб13, ПРу17
	Теоретическое занятие. Разложение вектора на плоскости и в пространстве Разложение вектора на плоскости и в пространстве по заданным направлениям. Координаты вектора. Ортонормированный базис. Разложение вектора на плоскости и в пространстве по заданным направлениям. Нахождение координат вектора в заданном базисе	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб13, ПРу17
	Теоретическое занятие. Скалярное произведение векторов Скалярное произведение векторов, использование свойств скалярного произведения. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Вычисление углов между прямыми и плоскостями.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб13, ПРу17
	Теоретическое занятие. Векторно-координатный метод Векторно-координатный метод	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб13, ПРу1, ПРу17
	Практическое занятие №7. Применение метода координат при решении практико-ориентированных задач	2	2	ОК 01, ПК 1.1, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб1, ПРб13, ПРу1, ПРу17,

				ПРу18
	Контрольная работа	2	—	
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции				
Тема 4.1. Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	**Теоретическое занятие.** Тригонометрические функции числового аргумента 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	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб5
Тема 4.2. Основные тригонометрические тождества	**Теоретическое занятие.** Основные тригонометрические тождества Тригонометрические тождества	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРу7
Тема 4.3. Формулы приведения	**Теоретическое занятие.** Формулы приведения Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и - α. Формулы приведения	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРу7
Тема 4.4. Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	**Теоретическое занятие.** Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух аргументов Синус и косинус суммы и разности аргументов. Тангенс суммы и разности аргументов.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРу7
	Теоретическое занятие. Формулы двойного аргумента Преобразование и вычисление числовых значений тригонометрических выражений с использованием формул двойного аргумента, формул понижения степени.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРу7
	Теоретическое занятие. Преобразование суммы тригонометрических функций Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРу7

Тема 4.5. Функции, их свойства. Способы задания функций	**Теоретическое занятие.** Функции, их свойства. Способы задания функций Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу8
Тема 4.6. Тригонометрические функции, их свойства и графики	**Теоретическое занятие.** Тригонометрическая функция y = cos x, ее свойства и график Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и график функции y = cos x	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб5, ПРу8
	Теоретическое занятие. Тригонометрическая функция y = sin x, ее свойства и график Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и график функций y = sin x.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб5, ПРу8
	Теоретическое занятие. Тригонометрическая функция y = tg x, ее свойства и график Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и график функции y = tg x	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб5, ПРу8
	Теоретическое занятие. Тригонометрическая функция y = ctg x, ее свойства и график Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и график функции y = ctg x.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб5, ПРу8
Тема 4.7. Преобразование	**Теоретическое занятие.** Правила преобразования графиков тригонометрических функций	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37,

графиков тригонометрических функций				МР55, МР56, МР57, ПРб5, ПРу8
	Практическое занятие №8. Преобразование графиков тригонометрических функций	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб5, ПРу8
	Практическое занятие №9. Описание производственных процессов с помощью графиков функций	2	2	ОК 01, ПК 1.1, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, ПРб5, ПРу8
Тема 4.8. Тригонометрические уравнения и неравенства	**Теоретическое занятие.** Арккосинус числа. Решение простейших уравнений cos x = a Понятие арккосинуса числа. Простейшее уравнение cos x = a	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу6, ПРу7
	Теоретическое занятие. Арксинус числа. Решение простейших уравнений sin x = a Понятие арксинуса числа. Простейшее уравнение sin x = a	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу6, ПРу7
	Теоретическое занятие. Арктангенс числа. Решение простейших уравнений tg x = a Понятие арктангенса числа. Простейшее уравнение tg x = a	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу6, ПРу7
	Теоретическое занятие. Арккотангенс числа. Решение простейших уравнений ctgx =a Понятие арккотангенса числа. Простейшее уравнение ctg x = a	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу6, ПРу7
	Теоретическое занятие. Простейшие тригонометрические неравенства Решение простейших тригонометрических неравенств с использованием единичной окружности. Алгоритм решения	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу6, ПРу7
	Теоретическое занятие. Решение тригонометрических уравнений методом разложения на множители	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37,

	Метод разложения на множители.			МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу7
	Теоретическое занятие. Решение тригонометрических уравнений методом введения новой переменной Метод введения новой переменной.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу7
	Теоретическое занятие. Решение тригонометрических уравнений с помощью универсальной подстановки Универсальная тригонометрическая подстановка.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу7
	Теоретическое занятие. Однородные тригонометрические уравнения первой степени Однородные тригонометрические уравнения первой степени.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу7
	Теоретическое занятие. Однородные тригонометрические уравнения второй степени Однородные тригонометрические уравнения второй степени.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу7
	Практическое занятие №10. Решения тригонометрических уравнений основными методами	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу7
	Теоретическое занятие. Решение простейших тригонометрических неравенств	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу7
Тема 4.9. Системы тригонометрических уравнений	**Теоретическое занятие.** Решение систем тригонометрических уравнений	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу7
	Контрольная работа	2	—	
Раздел 5. Комплексные числа				
Тема 5.1. Комплексные	**Теоретическое занятие.** Комплексные числа в алгебраической форме.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37,

числа	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Алгебраическая форма записи комплексного числа			МР55, МР56, МР57, ПРу11
	Теоретическое занятие. Геометрическая интерпретация комплексного числа	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРу11
	Теоретическое занятие. Тригонометрическая форма записи комплексного числа Тригонометрическая форма записи комплексного числа и действия над ними	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРу11
	Теоретическое занятие. Комплексные числа и квадратные уравнения Решение квадратных уравнений с отрицательным значением дискриминанта	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРу7, ПРу11
	Теоретическое занятие. Возведение комплексного числа в степень	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРу11
	Практическое занятие №11. Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел	2	2	ОК 01, ПК 2.2, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР10, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРу11, ПРу18
	Контрольная работа	2	—	
Раздел 6. Производная функции, ее применение				
Тема 6.1. Понятие производной. Формулы и правила дифференцирова-	**Теоретическое занятие.** Последовательности. Способы задания и свойства. Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и её сумма. Вычисление членов последовательности	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРу9

ния	**Теоретическое занятие.** Понятие о пределе последовательности, пределе функции Понятие о пределе последовательности. Теоремы о пределах последовательностей. Свойства бесконечно малых и бесконечно больших величин.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРу9
	Теоретическое занятие. Предел функции в точке и на бесконечности. Теоремы о пределах функций. Раскрытие неопределенностей.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРу9
	Теоретическое занятие. Понятие о производной функции Задачи, приводящие к понятию производной. Задача о скорости движения. Определение производной. Зависимость между непрерывностью и дифференцируемостью. Схема вычисления производной. Производные элементарных функций.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу10
	Теоретическое занятие. Правила дифференцирования Основные правила дифференцирования. Производная сложной и обратной функций	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу10
	Теоретическое занятие. Вычисление производных Вычисление производных с помощью правил дифференцирования	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу10
	Теоретическое занятие. Вычисление производных сложных функций Вычисление производных сложных функций	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу10
	Теоретическое занятие. Дифференциал Применение дифференциала в приближенных вычислениях	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу10
Тема 6.2. Понятие о непрерывности	**Теоретическое занятие.** Понятие о непрерывности функции Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу8,

функции.	функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Точки разрыва. Классификация точек разрыва			ПРу10
	Теоретическое занятие. Исследование функций на непрерывность Исследование функций на непрерывность. Нахождение и классификация точек разрыва функций, заданных различными видами на интервалах области определения	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу8, ПРу10
Тема 6.3. Геометрический и физический смысл производной	**Теоретическое занятие.** Уравнение касательной к графику функции 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	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу10
	Практическое занятие №12. Решение задач физического содержания с помощью первой производной	2	2	ОК 01, ПК 2.2, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР10, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб4, ПРу10, ПРу18
Тема 6.4. Монотонность функции. Точки экстремума	**Теоретическое занятие.** Монотонность функции. Точки экстремума Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу8, ПРу10
	Теоретическое занятие. Производные высших порядков Вторая производная, её геометрический и физический смысл. Производные высших порядков.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу10, ПРу18

	Теоретическое занятие. Применение производной второго порядка к исследованию функций Применение производной второго порядка к исследованию функции на выпуклость графика и нахождение точек перегиба	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу8, ПРу10
	Теоретическое занятие. Асимптоты Понятие асимптоты, способы их определения.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу10
	Теоретическое занятие. Исследование функций методами дифференциального исчисления и построение графиков Исследование функций методами дифференциального исчисления. Общая схема исследования функций и построения их графиков.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу8, ПРу10
Тема 6.5. Наибольшее и наименьшее значения функции	**Теоретическое занятие.** Наибольшее и наименьшее значения функции Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу10
	Теоретическое занятие. Применение производной функции при решении задач на оптимизацию Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций при решении задач на оптимизацию	2	—	ОК 03, ЛР26, МР8, МР17, ПРб4, ПРу10
	Практическое занятие №13. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	2	2	ОК 01, ПК 2.2., ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР10, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб4, ПРу10, ПРу18
Раздел 7. Многогранники и тела вращения				
Тема 7.1. Многогранные	**Теоретическое занятие.** Многогранные углы. Выпуклые многогранники	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37,

углы. Выпуклые многогранники	Многогранные углы. Понятие многогранника. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Развёртка многогранника. Правильные многогранники			МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб10, ПРу14
Тема 7.2. Призма	**Теоретическое занятие.** Призма Определение призмы. Прямая и правильная призмы. Наклонная призма. Основные элементы	2	—	ОК 04, ОК 05, ПРб1, ПРб10, ПРу14
Тема 7.3. Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	**Теоретическое занятие.** Параллелепипед, куб. Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб10, ПРу14
Тема 7.4. Пирамида	**Теоретическое занятие.** Пирамида Определение пирамиды. Правильная пирамида. Усечённая пирамида. Тетраэдр. Основные элементы. Сечение пирамиды.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб10, ПРу14
Тема 7.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	**Теоретическое занятие.** Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб10, ПРу14, ПРу15
	Теоретическое занятие. Нахождение боковой и полной поверхности призмы и пирамиды	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб10, ПРу14, ПРу15
Тема 7.6. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	**Теоретическое занятие.** Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб10, ПРу14, ПРу16
	Практическое занятие №14. Применение метода симметрии в задачах с практическим содержанием	2	2	ОК 01, ПК 1.1, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб1, ПРб10, ПРу14, ПРу16

Тема 7.7. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	**Теоретическое занятие.** Цилиндр и его основные элементы. Сечение цилиндра Цилиндр и его основные элементы. Основания, высота, образующая, развертка. Сечения и развёртки цилиндра. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб10, ПРу14
Тема 7.8. Конус, его составляющие. Сечение конуса	**Теоретическое занятие.** Конус, его составляющие. Сечение конуса Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб10, ПРу14
Тема 7.9. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	**Теоретическое занятие.** Усеченный конус. Сечение усеченного конуса Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб10, ПРу14
	Теоретическое занятие. Нахождение элементов цилиндра и конуса	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб10, ПРу14
Тема 7.10. Шар и сфера, их сечения	**Теоретическое занятие.** Шар и сфера, их сечения Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб10, ПРу14
Тема 7.11. Боковая и полная поверхность цилиндра, конуса, сферы	**Теоретическое занятие.** Боковая и полная поверхность цилиндра, конуса, сферы Боковая и полная поверхность цилиндра, конуса, сферы	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб10, ПРу14, ПРу15
Тема 7.12. Боковая и полная поверхность	**Теоретическое занятие.** Боковая и полная поверхность пирамиды, призмы Боковая и полная поверхность пирамиды, призмы	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб10,

пирамиды, призмы				ПРу14, ПРу15
Тема 7.13. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	**Теоретическое занятие.** Понятие об объеме тела Объём и его измерение. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Геометрический смысл определителя 3-го порядка	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб11, ПРу15
	Теоретическое занятие. Отношение объемов подобных тел Отношение объемов подобных тел. Применение понятия объёма в задачах с практическим содержанием	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб11, ПРу15
Тема 7.14. Комбинации многогранников и тел вращения	**Теоретическое занятие.** Комбинации многогранников и тел вращения Комбинации геометрических тел	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб10, ПРу14
	Практическое занятие №15. Решение задач прикладного характера на вычисление площадей поверхностей геометрических тел	2	2	ОК 01, ПК 2.2, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР10, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб1, ПРб10, ПРу14, ПРу15, ПРу18
	Практическое занятие №16. Решение задач прикладного характера на вычисление объёмов поверхностей геометрических тел	2	2	ОК 01, ПК 2.2, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР10, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб1, ПРб10, ПРу15, ПРу18
	Практическое занятие №17. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах	2	2	ОК 01, ПК 2.2, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР10, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб1, ПРб10, ПРу14, ПРу18

Раздел 8. Первообразная функции, ее применение				
Тема 8.1. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	**Теоретическое занятие.** Первообразная функции. Правила нахождения первообразных Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. 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	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу10
Тема 8.2. Неопределенный интеграл	**Теоретическое занятие.** Неопределенный интеграл Неопределённый интеграл и его свойства. Интегралы от основных элементарных функций Непосредственное интегрирование	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу10
	Теоретическое занятие. Нахождение неопределённого интеграла методом замены переменной Интегрирование функций методом замены переменной.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу10
Тема 8.3. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	**Теоретическое занятие.** Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу10
Тема 8.4. Вычисление определенного интеграла	**Теоретическое занятие.** Вычисление определенного интеграла Вычисление интегралов методом непосредственного интегрирования.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу10

	Теоретическое занятие. Вычисление определенного интеграла методом замены переменной Вычисление интегралов методом замены переменной.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб4, ПРу10
	Практическое занятие №18. Решение задач геометрического содержания с помощью определённого интеграла	2	2	ОК 01, ПК 1.1, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб4, ПРу10, ПРу18
	Практическое занятие №19. Решение задач физического содержания с помощью определённого интеграла	2	2	ОК 01, ПК 2.2, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР10, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб4, ПРу10, ПРу18
Раздел 9. Степени и корни. Степенная функция				
Тема 9.1. Степенная функция, ее свойства	**Теоретическое занятие.** Корни n-ой степени из действительного числа. Свойства корня n-й степени. Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Свойства корня n-й степени	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб2, ПРу6
	Теоретическое занятие. Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб2, ПРу6, ПРу8
	Теоретическое занятие. Преобразование выражений с корнями n-ой степени Преобразование иррациональных выражений.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб2, ПРу6, ПРу7
Тема 9.2. Свойства степени с рациональным и действительным показателями	**Теоретическое занятие.** Степени с рациональным и действительным показателями Степени с целыми показателями, их свойства. Степени с рациональными и действительными показателями, их свойства	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб2, ПРу6

	Теоретическое занятие. Степенные функции, их свойства и графики Определение степенной функции. Свойства и графики степенных функций в зависимости от вида показателя	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб2, ПРб5
	Теоретическое занятие. Графические методы решения уравнений и неравенств, содержащих степенные функции Графические методы решения уравнений и неравенств, содержащих степенные функции	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРб2, ПРб5, ПРу8
Тема 9.3. Решение иррациональных уравнений и неравенств	**Теоретическое занятие.** Решение иррациональных уравнений Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРу7
	Теоретическое занятие. Решение иррациональных неравенств Равносильность иррациональных неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных неравенств	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРу7
Раздел 10. Показательная функция				
Тема 10.1. Показательная функция, ее свойства	**Теоретическое занятие.** Показательные функции, их свойства и графики Степень с произвольным действительным показателем. Показательная функция, ее свойства график.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб5, ПРу6
Тема 10.2. Решение показательных уравнений и неравенств	**Теоретическое занятие.** Решение показательных уравнений Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу6, ПРу7
	Теоретическое занятие. Решение показательных неравенств Решение показательных неравенств	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу7

	Теоретическое занятие. Графические методы решения уравнений и неравенств, содержащих показательные функции Решение показательных уравнений и неравенств функционально-графическим методом.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРб5, ПРу8
Тема 10.3. Системы показательных уравнений	**Теоретическое занятие.** Решение систем показательных уравнений Решение систем показательных уравнений	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу7
	Практическое занятие №20. Решение показательных уравнений, систем уравнений	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу7
	Практическое занятие №21. Решение показательных неравенств	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРу7
	Контрольная работа	2	—	
Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция				
Тема 11.1. Логарифм числа. Свойства логарифмов	**Теоретическое занятие.** Логарифм числа. Свойства логарифмов Понятие логарифма числа. Основное логарифмическое тождество. Формула перехода от логарифмов по одному основанию к логарифмам по другому основанию. Десятичные и натуральные логарифмы. Представление логарифма с произвольным основанием через десятичные и натуральные. Свойства логарифмов. Логарифмирование и потенцирование алгебраических выражений. Вычисление логарифма числа с произвольным основанием	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб2, ПРу6
Тема 11.2. Логарифмические функции, их	**Теоретическое занятие.** Логарифмические функции, их свойства и графики Логарифмическая функция, ее свойства, график	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб2, ПРб5,

свойства и графики				ПРу8
Тема 11.3. Простейшие логарифмические уравнения	**Теоретическое занятие.** Простейшие логарифмические уравнения Понятия простейших логарифмических уравнений. Основные теоремы применения методов логарифмирования и потенцирования.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРу7
	Теоретическое занятие. Решение логарифмических уравнений различными методами Метод замены переменных. Решение логарифмических уравнений функционально-графическим методом	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРу7
Тема 11.4. Решение логарифмических неравенств	**Теоретическое занятие.** Решение логарифмических неравенств Решение логарифмических неравенств. Решение логарифмических неравенств функционально-графическим методом.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРу7
Тема 11.5. Системы логарифмических уравнений	**Теоретическое занятие.** Решение систем логарифмических уравнений Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРу7
	Практическое занятие №22. Применение логарифма в природе и технике	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб2, ПРб3, ПРу7
Тема 11.6. Дифференцирование показательной и логарифмической функций	**Теоретическое занятие.** Дифференцирование показательной и логарифмической функций Вычисление производных показательной и логарифмической функций	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРу6, ПРу10
	Контрольная работа	2	—	

Раздел 12. Множества. Элементы теории графов				
Тема 12.1. Множества	**Теоретическое занятие.** Множества Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРу2
	Практическое занятие №23. Решение прикладных задач с помощью операций с множествами.	2	2	ОК 01, ПК 2.2, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР10, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРу2, ПРу18
Тема 12.2. Графы	**Теоретическое занятие.** Графы Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРу3
	Практическое занятие №24. Применение графов к решению задач	2	2	ОК 01, ПК 2.2, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР10, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРу3, ПРу18
Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей				
Тема 13.1. Основные понятия комбинаторики	**Теоретическое занятие.** Основные понятия комбинаторики Перестановки, размещения, сочетания. Решение задач на подсчет числа перестановок, сочетаний и размещений	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРу4
Тема 13.2. Вероятность события	**Теоретическое занятие.** Вероятность события Случайный опыт. Случайное событие. Пространство элементарных исходов. Классификация событий. Вероятность события (классическое, статистическое определения). Действия над событиями	2	—	ОК 03, ЛР26, МР8, МР17, ПРб8, ПРу13

Тема 13.3. Основные теоремы теории вероятностей	**Теоретическое занятие.** Основные теоремы теории вероятностей Сложение вероятностей Независимые события. Умножение вероятностей. Условная вероятность.	2	—	ОК 03, ЛР26, МР8, МР17, ПРб8, ПРу13
	Теоретическое занятие. Формула Байеса. Формула Бернулли Формула полной вероятности, формула Байеса. Повторные испытания. Формула Бернулли	2	—	ОК 03, ЛР26, МР8, МР17, ПРб8, ПРу13
	Практическое занятие №25. Применение вероятностных методов при решении практических задач	2	2	ОК 01, ОК 03, ПК 2.2, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР10, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб8, ПРу13, ПРу18
Тема 13.4. Дискретная случайная величина, закон ее распределения	**Теоретическое занятие.** Дискретная случайная величина, закон ее распределения Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики	2	—	ОК 03, ЛР26, МР8, МР17, ПРб7, ПРу12
Тема 13.5. Задачи математической статистики	**Теоретическое занятие.** Задачи математической статистики Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных	2	—	ОК 03, ЛР26, МР8, МР17, ПРб7, ПРу12
	Практическое занятие №26. Составление таблиц и диаграмм на практике	2	2	ОК 01, ОК 03, ПК 2.2, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР10, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб7, ПРу12, ПРу18
	Практическое занятие №27. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных на практике	2	2	ОК 01, ОК 03, ПК 2.2, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4,

				МР5, МР6, МР10, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб7, ПРу12, ПРу18
Раздел 14. Уравнения и неравенства				
Тема 14.1. Общие методы решения уравнений, неравенств, систем	**Теоретическое занятие.** Равносильность уравнений. Равносильность неравенств Определения. Основные теоремы равносильных переходах в уравнениях. Основные теоремы равносильных переходах в неравенствах	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб14, ПРу1, ПРу7
	Теоретическое занятие. Метод интервалов Решение неравенств методом интервалов	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб14, ПРу1
	Практическое занятие №28. Решение неравенств методом интервалов	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб14, ПРу1
Тема 14.2. Уравнения и неравенства с модулем	**Теоретическое занятие.** Уравнения и неравенства с модулем Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений с модулем. Простейшие неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах неравенств с модулем	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб14, ПРу1, ПРу7
	Практическое занятие №29. Решение уравнений с модулем	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб14, ПРу1, ПРу7
Тема 14.3. Уравнения и	**Теоретическое занятие.** Уравнения и неравенства с параметрами	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37,

неравенства с параметрами	Знакомство с параметром. Простейшие уравнения с параметром. Простейшие неравенства с параметром			МР55, МР56, МР57, ПРб14, ПРу1, ПРу7
	Практическое занятие №30. Решение уравнений с параметрами	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб14, ПРу1, ПРу7
Тема 14.4. Уравнения и неравенства с двумя переменными	**Практическое занятие №31.** Решение задач прикладного характера, сводящихся к составлению уравнений	2	—	ОК 04, ОК 05, ПРб3, ПРб6, ПРу1, ПРу7, ПРу8
	Практическое занятие №32. Решение задач прикладного характера, сводящихся к составлению неравенств	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРб6, ПРу1, ПРу7, ПРу8
	Практическое занятие №33. Решение задач прикладного характера, сводящихся к составлению систем уравнений	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР33, МР28, МР30, МР31, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, МР57, ПРб3, ПРб6, ПРу1, ПРу7, ПРу8, ПРу18
	Практическое занятие №34. Решение текстовых задач профессионального содержания	2	2	ОК 01, ПК 2.2, ЛР23, ЛР24, ЛР25, ЛР26, МР1, МР2, МР3, МР4, МР5, МР6, МР10, МР12, МР13, МР17, МР18, МР19, МР21, МР36, МР42, МР46, ПРб3, ПРб6, ПРу1, ПРу7, ПРу18
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	—	
Всего:		**330**	**40**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для освоения программы учебного предмета ООПу.07 Математика в ОБПОУ «КЭМТ» имеется учебный кабинет «Математика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде ОБПОУ «КЭМТ» имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа: 10 класс, базовый уровень: учебник в 2 частях / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов, Л.А. Александрова, Е.Л. Мардахаева. – М.: Просвещение, 2022.

2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа: 11 класс, базовый уровень: учебник в 2 частях / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов, Л.А. Александрова, Е.Л. Мардахаева. – М.: Просвещение, 2022.

3.2.2. Дополнительные источники

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, 2024. – 401 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07878-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/536607

2. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 755 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16211-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/544899

3. Богомолов, Н. В. Геометрия: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 108 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

09528-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/536961

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] URL: http://school-collection.edu.ru/
2. Российская электронная школа [Электронный ресурс] URL: https://resh.edu.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая / профессиональная компетенция	**Раздел / тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Ведение	Мини-сочинение
	Раздел 1, Тема 1.2	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Входной контроль
	Раздел 2, Тема 2.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 3, Тема 3.2	Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 4, Тема 4.7	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 5, Тема 5.1	Устный опрос Представление результатов практических работ
	Раздел 6, Тема 6.3, Тема 6.5	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 7, Тема 7.6, Тема 7.14	Тестирование Устный опрос Математический диктант

		Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 8, Тема 8.4	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 12, Тема 12.1, Тема 12.2	Устный опрос Представление результатов практических работ
	Раздел 13, Тема 13.3, Тема 13.5	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 14, Тема 14.4	Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1, Тема 1.3	Входной контроль Представление результатов практических работ
	Раздел 6, Тема 6.5	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 13, Тема 13.1, Тема 13.2, Тема 13.3, Тема 13.4, Тема 13.5	Контрольная работа Представление результатов практических работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1, Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 1.4	Входной контроль Представление результатов практических работ
	Раздел 2, Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 2.5, Тема 2.6	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 3, Тема 3.1, Тема 3.2	Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа

	Раздел 4, Тема 4.1, Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 4.4, Тема 4.5, Тема 4.6, Тема 4.7, Тема 4.8, Тема 4.9	Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 5, Тема 5.1	Устный опрос Представление результатов практических работ
	Раздел 6, Тема 6.1, Тема 6.2, Тема 6.3, Тема 6.4, Тема 6.5	Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 7, Тема 7.1, Тема 7.2, Тема 7.3, Тема 7.4, Тема 7.5, Тема 7.6, Тема 7.7, Тема 7.8, Тема 7.9, Тема 7.10, Тема 7.11, Тема 7.12, Тема 7.13, Тема 7.14	Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 8, Тема 8.1, Тема 8.2, Тема 8.3, Тема 8.4	Контрольная работа Представление результатов практических работ
	Раздел 9, Тема 9.1, Тема 9.2, Тема 9.3	Устный опрос Контрольная работа
	Раздел 10, Тема 10.1, Тема 10.2, Тема 10.3	Математический диктант Контрольная работа Представление результатов практических работ
	Раздел 11, Тема 11.1, Тема 11.2, Тема 11.3, Тема 11.4, Тема 11.5, Тема 11.6	Устный опрос Математический диктант Контрольная работа Представление результатов практических работ
	Раздел 12, Тема 12.1, Тема 12.2	Устный опрос Представление результатов практических работ
	Раздел 13, Тема 13.1	Устный опрос Контрольная работа
	Раздел 14, Тема 14.1, Тема 14.2, Тема 14.3, Тема 14.4	Математический диктант Контрольная работа Представление результатов практических работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Раздел 1, Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 1.4	Входной контроль Представление результатов практических работ
	Раздел 2, Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 2.5, Тема 2.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант

социального и культурного контекста		Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 3, Тема 3.1, Тема 3.2	Тестирование Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 4, Тема 4.1, Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 4.4, Тема 4.5, Тема 4.6, Тема 4.7, Тема 4.8, Тема 4.9	Контрольная работа Представление результатов практических работ
	Раздел 5, Тема 5.1	Устный опрос Представление результатов практических работ
	Раздел 6, Тема 6.1, Тема 6.2, Тема 6.3, Тема 6.4, Тема 6.5	Устный опрос Контрольная работа Представление результатов практических работ
	Раздел 7, Тема 7.1, Тема 7.2, Тема 7.3, Тема 7.4, Тема 7.5, Тема 7.6, Тема 7.7, Тема 7.8, Тема 7.9, Тема 7.10, Тема 7.11, Тема 7.12, Тема 7.13, Тема 7.14	Устный опрос Математический диктант Контрольная работа Представление результатов практических работ
	Раздел 8, Тема 8.1, Тема 8.2, Тема 8.3, Тема 8.4	Математический диктант Контрольная работа Представление результатов практических работ
	Раздел 9, Тема 9.1, Тема 9.2, Тема 9.3	Устный опрос Контрольная работа
	Раздел 10, Тема 10.1, Тема 10.2, Тема 10.3	Устный опрос Контрольная работа Представление результатов практических работ
	Раздел 11, Тема 11.1, Тема 11.2, Тема 11.3, Тема 11.4, Тема 11.5, Тема 11.6	Устный опрос Математический диктант Контрольная работа Представление результатов практических работ
	Раздел 12, Тема 12.1, Тема 12.2	Математический диктант Представление результатов практических работ
	Раздел 13, Тема 13.1	Устный опрос Математический диктант Контрольная работа
	Раздел 14, Тема 14.1, Тема 14.2, Тема 14.3, Тема 14.4	Устный опрос Математический диктант

		Контрольная работа Представление результатов практических работ
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	Раздел 1, Тема 1.2	Представление результатов практических работ Входной контроль
	Раздел 2, Тема 2.6	Устный опрос Математический диктант Контрольная работа Представление результатов практических работ
	Раздел 4, Тема 4.7	Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 7, Тема 7.6	Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 8, Тема 8.4	Контрольная работа Представление результатов практических работ
ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания	Раздел 5, Тема 5.1	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ
	Раздел 6, Тема 6.3, Тема 6.5	Устный опрос Контрольная работа Представление результатов практических работ
	Раздел 7, Тема 7.14	Устный опрос Контрольная работа Представление результатов практических работ
	Раздел 8, Тема 8.4	Математический диктант Контрольная работа Представление результатов практических работ
	Раздел 12, Тема 12.1, Тема 12.2	Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ
	Раздел 13, Тема 13.3, Тема 13.5	Устный опрос Математический диктант Контрольная работа

	Раздел 14, Тема 14.4	Устный опрос Контрольная работа Представление результатов практических работ

Приложение 2.8
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа предмета

«ООПб.08 ИНФОРМАТИКА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 235

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы 235

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета 235

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 242

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы 242

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета 243

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 249

3.1. Материально-техническое обеспечение 249

3.2. Информационное обеспечение реализации программы 249

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 251

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

1.2.1 Цели освоения учебного предмета

Основными целями изучения учебного предмета «Информатика» являются:

– освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;

– овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;

– воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

– приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2 Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, а также соответствующих им результатам обучения согласно ФГОС СОО.

Компетенции (ОК, ПК)	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР25 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР26 – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МР1 - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** МР2 - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3 - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4 - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР5 - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР12 - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства	ПРб1 - владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПРб2 - понимание основных принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПРб3 - наличие представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования

	своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР13 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР17- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР18- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР19 - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; МР21 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР22 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР23 - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР24 - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены,	интернет-приложений; ПРб4 - понимание угроз информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПРб5 - понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПРб6 - умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; ПРб7 - владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

	ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР25 - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	ПРб8- умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); ПРб9 - умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному

		условию); сортировку элементов массива; ПРб10 - умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПРб11 - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; ПРб12 - умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных

		областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	ЛР25 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; МР22 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	ПРб2 - понимание основных принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПРб4 - понимание угроз информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПРб10 - умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в

		базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	**99**
Обязательная аудиторная нагрузка:	**99**
теоретические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	53 –
практические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	46 4
лабораторные занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	–
Самостоятельная работа, в т.ч. в форме практической подготовки	–
Индивидуальный проект	–
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практи-ческая подготовка	Коды общих компетенций и личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека				
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	**Теоретическое занятие.** Информация и информационные процессы Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Передача, хранение информации. Содержательный, алфавитный, вероятностный подход. Единицы измерения информации. Определение объёмов различных носителей информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Архив информации	2	—	ОК 02, ЛР26, МР4, МР19, ПРб1, ПРб5
	Практическое занятие №1 Определение информационного объема данных	2	—	ОК 02, ЛР26, МР4, МР19, ПРб5
Тема 1.2. Системы счисления	**Теоретическое занятие.** 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 десятичной системы счисления в другую	2	—	ОК 02, ЛР26, МР4, МР18, МР19, ПРб5
	Теоретическое занятие. Арифметические операции в различных системах счисления	2	—	ОК 02, ЛР26, МР4, МР18, МР19, ПРб5, ПРб7

	Сложение, вычитание, умножение чисел в позиционных системах счисления			
	Практическое занятие №2 Перевод чисел из одной системы счисления в другую, выполнение арифметических действий над числами	2	—	ОК 02, ЛР26, МР1, ПРб7
Тема 1.3. Элементы алгебры логики, теории множеств	**Теоретическое занятие.** Основные понятия алгебры логики Высказывание, логические опрерации, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами.	2	—	ОК 02, ЛР26, ПРб7
	Практическое занятие №3 Решение логических задач, используя законы алгебры логики	2	—	ОК 02, ЛР26, МР1, ПРб7
Тема 1.4. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	**Теоретическое занятие.** Компьютерные сети Компьютерные сети и их классификация. Работа в локальной сети. Топология локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2	—	ОК 02, ЛР26, МР2, МР24, МР19, ПРб1, ПРб3
Тема 1.5. Службы Интернета	**Теоретическое занятие.** Службы и сервисы Интернета Электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети. Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете. Организация личного информационного пространства	2	—	ОК 02, ЛР26, МР2, МР4, МР23, МР24, ПРб1, ПРб3
	Практическое занятие №4 Знакомство с информационными системами для различных направлений профессиональной деятельности (госпаблики, интернет-СМИ, дистанционное обучение, ЭБС)	2	—	ОК 02, ЛР25, МР1, МР21, МР23, МР24, МР25, ПРб1, ПРб3, ПРб4
	Практическое занятие №5 Создание личного облачного сервиса хранения данных	2	—	ОК 02, ЛР25, МР25, ПРб12, МР23, МР24, МР25, ПРб4

Тема 1.6. Информационная безопасность	**Теоретическое занятие.** Информационная безопасность Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошеничество). Тренды в развитии цифровых технологий. Риски и прогнозы при использовании цифровых технологий при решении профессиональных задач	2	—	ОК 02, ЛР25, ЛР26, МР19, МР23, МР24, МР25, ПРб4
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов				
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	**Теоретическое занятие.** Подготовка текстовых документов Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Набор текста. Редактирование текста.	2	—	ОК 02, ЛР25, МР19, ПРб10
	Теоретическое занятие. Форматирование текстовых документов Основные параметры форматирования текста. Стили. Операции ввода, редактирования, форматирования Структура документа.	2	—	ОК 02, ЛР26, МР19, ПРб10
	Практическое занятие №6 Создание, форматирование текстовых документов	2	2	ОК 02, ЛР25, МР22, ПРб2, ПРб4, ПРб10, ПК 2.3
	Практическое занятие №7 Создание многостраничных документов в текстовом процессоре	2	2	ОК 02, ЛР25, МР22, ПРб2, ПРб4, ПРб10, ПК 2.3
Тема 2.2. Технология обработки графических объектов и мультимедиа	**Теоретическое занятие.** Компьютерная графика. Обработка мультимедиа Графические редакторы. Технология обработка звука. Программы для записи и редактирования звука. Технология обработки различных объектов компьютерной графики (монтаж видео). Программы для редактирования видео	2	—	ОК 02, ЛР26, ПРб2, ПРб10
	Практическое занятие №8 Создание, редактирование графических файлов	2	—	ОК 02, ЛР26, МР1, МР17, ПРб2, ПРб10
	Практическое занятие №9 Обработка звуковых файлов	2	—	ОК 02, ЛР26, МР1, МР17, ПРб2, ПРб10

	Практическое занятие №10 Обработка видео файлов	2	—	ОК 02, ЛР26, МР1, МР17, ПРб2, ПРб10
Тема 2.3. Гипертекстовое представление информации	**Теоретическое занятие.** Язык разметки HTML Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	2	—	ОК 02, ЛР26, МР1, ПРб3
	Практическое занятие №11 Создание сайта на языке HTML	2	—	ОК 02, МР17, ПРб3, ПРб4
Тема 2.4. Представление информации в виде презентаций	**Теоретическое занятие.** Компьютерные презентации Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации. Принципы мультимедиа Интерактивное представление информации	2	—	ОК 02, ЛР26, МР3, ПРб10
	Практическое занятие №12 Создание анимированных презентаций	2	—	ОК 02, ЛР25, МР17, МР22, ПРб2, ПРб4
	Контрольная работа	**2**	—	
	Настройка параметров демонстрации презентации	1	—	ОК 02, ЛР26, МР3, ПРб10
Раздел 3. Информационное моделирование				
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	**Теоретическое занятие.** Модели и моделирование Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	2	—	ОК 02, ЛР26, ПРб11
	Практическое занятие №13 Построение информационных моделей	2	—	ОК 02, ЛР26, ПРб11
Тема 3.2. Списки, графы, деревья. Математические модели в профессиональной области	**Теоретическое занятие.** Структура информации Списки, графы, деревья. Алгоритм представления дерева решений. Алгоритм моделирования кратчайших путей между вершинами. Алгоритм Дейкстры. Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	2	—	ОК 02, МР4, МР12, МР2, ПРб6
	Практическое занятие №14 Структурирование данных в виде списков, графов, деревьев	2	—	ОК 02, ЛР25, МР2, ПРб6

	Практическое занятие №15 Нахождение кратчайшего пути в графе с помощью алгоритма Дейкстры	2	—	ОК 02, ЛР25, МР12, ПРб6, ПРб7
Тема 3.3. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	**Теоретическое занятие.** Основы алгоритмизации Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры	2	—	ОК 02, ЛР26, МР2, МР5, ПРб9, ПРб4, ПРб8
	Теоретическое занятие. Основные конструкции языка программирования Структура программы. Встроенные типы данных. Математические операции. Условные операторы.	2	—	ОК 02, ЛР26, МР2, МР5, ПРб9, ПРб4, ПРб8
	Теоретическое занятие. Дополнительные конструкции языка программирования Циклы. Функции. Процедуры.	2	—	ОК 02, ЛР26, МР2, МР5, ПРб9, ПРб4, ПРб8
	Практическое занятие №16 Ввод, вывод данных, выполнение арифметических операций на языке программирования	2	—	ОК 02, ЛР26, МР2, МР5, МР5, ПРб9, ПРб4, ПРб8
	Практическое занятие №17 Применение условных операторов и циклов при решении задач на языке программирования	2	—	ОК 02, ЛР26, МР2, МР5, МР5, ПРб9, ПРб4, ПРб8
Тема 3.4. Базы данных как модель предметной области	**Теоретическое занятие.** Базы данных Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	—	ОК 02, МР2, МР18, ПРб10
	Практическое занятие №18 Создание, заполнение, управление многотабличной базой данных	2	—	ОК 02, ЛР26, МР2, МР18, ПРб4, ПРб10
	Практическое занятие №19 Формирование запросов, отчётов, форм для поиска и сортировки информации в базе данных	2	—	ОК 02, ЛР26, МР2, МР18, ПРб10
Тема 3.5.	**Теоретическое занятие.** Табличный процессор	2	—	ОК 02, ЛР26, МР2, МР18,

Технологии обработки информации в электронных таблицах	Ввод, редактирование, форматирование данных в табличном процессоре. Типы данных			ПРб10
	Практическое занятие №20 Ввод, редактирование данных в электронных таблицах	2	—	ОК 02, ЛР25, МР1, МР13, МР17, ПРб2, ПРб4, ПРб10
	Теоретическое занятие. Формулы, функции в электронных таблицах Формулы в электронных таблицах. Адресация	2	—	ОК 02, ЛР26, МР2, МР18, ПРб10
	Теоретическое занятие. Функции в электронных таблицах Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции	2	—	ОК 02, МР2, МР 18, ПРб10
	Теоретическое занятие. Сводные таблицы Отбор данных. Сортировка, фильтрация данных, условное форматирование	2	—	ОК 02, ЛР25, МР1, МР13, МР17, ПРб2, ПРб4, ПРб10
	Практическое занятие №21 Решение расчётных задач с использованием формул в электронных таблицах	2	—	ОК 02, ЛР25, МР1, МР13, МР17, ПРб2, ПРб4, ПРб10
	Практическое занятие №22 Решение расчётных задач с применением стандартных функций электронных таблиц	2	—	ОК 02, ЛР25, МР1, МР13, МР17, ПРб2, ПРб4, ПРб10
Тема 3.6. Визуализация данных в электронных таблицах	**Теоретическое занятие.** Визуализация данных в электронных таблицах Графическое представление данных. Моделирование в электронных таблицах	2	—	ОК 02, МР2, МР 18, ПРб10
	Практическое занятие №23 Выполнение расчетных задач средствами деловой графики	2	—	ОК 02, ЛР25, МР1, МР13, МР17, ПРб2, ПРб4, ПРб10
	Контрольная работа	**2**	—	
	Дифференцированный зачёт	**2**	—	
Всего		**99**	**4**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для освоения программы учебного предмета ООПб.08 Информатика в ОБПОУ «КЭМТ» имеется учебный кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде ОБПОУ «КЭМТ» имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

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.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 355 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15930-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/536598.

3. Чернышев, С. А. Основы программирования на Python: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Чернышев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 349 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17056-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/544194.

4. Черпаков, И. В. Основы программирования: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 196 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-18760-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/545507.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Боресков, А. В. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 219 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11630-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/542797.

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 126 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11851-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/539481.

3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 153 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11854-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/539503

4. 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.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Виртуальный компьютерный музей. — URL: https://www.computer-museum.ru/.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. — URL: http://school-collection.edu.ru/.

3. Преподавание, наука и жизнь. Сайт К. Полякова. — URL: https://kpolyakov.spb.ru/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая / профессиональная компетенция	**Раздел / тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Тема 1.1. - Тема 1.6.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 2. Тема 2.1. - Тема 2.4.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 3. Тема 3.1. - Тема 3.6.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	Раздел 2. Тема 2.1.	Представление результатов практических работ

Приложение 2.9
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа предмета

«ООПб.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 254

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы 254

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета 254

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 259

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы …… 259

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета 260

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 265

3.1. Материально-техническое обеспечение 265

3.2. Информационное обеспечение реализации программы 265

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 267

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

1.2.1. Цели освоения учебного предмета

Содержание программы учебного предмета «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой.

1.2.2 Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, а также соответствующих им результатам обучения согласно ФГОС СОО.

Компетенции (ОК, ПК)	Планируемые результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР09 - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; ЛР20 - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; ЛР21 - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; ЛР22 - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; МР18 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР21 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР26 - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни	ПРб1 – умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); ПРб2 – владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб6 – положительная динамика в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛР13 - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	ПРб1 – умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в

	ЛР20 - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; ЛР21 - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; ЛР22 - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; МР26 - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР28 - владеть различными способами общения и взаимодействия; МР31 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР49 - самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; МР50 - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; МР51 - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей	том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); ПРб2 – владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб3 – владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб4 – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб5 – владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб6 – положительная динамика в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	ЛР20 - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; ЛР21 - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;	ПРб1 – умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов

профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ЛР22 - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; МР18 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР26 - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР49 - самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; МР50 - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; МР51 - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей	Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); ПРб2 – владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб3 – владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб4 – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб5 – владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб6 – положительная динамика в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования	ЛР13 - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР21 - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;	ПРб4 – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

	МР18 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР26 - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР49 - самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе	ПРб5 – владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	**82**
Обязательная аудиторная нагрузка:	**82**
теоретические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	6
практические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	76 4
Самостоятельная работа, в т.ч. в форме практической подготовки	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практи-ческая подготовка	Коды общих компетенций и личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Современное состояние физической культуры и спорта				
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта	**Теоретическое занятие.** Физическая культура как часть культуры общества и человека.	2	—	ОК02, ЛР09, ЛР20, ЛР21, МР18, МР21, МР26, ПРб1, ПРб2
	Теоретическое занятие. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	2	—	ОК02, ЛР09, ЛР20, ЛР21, МР18, МР21, МР26, ПРб1, ПРб2
	Теоретическое занятие. Основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации	2	—	ОК02, ЛР09, ЛР20, ЛР21, МР18, МР21, МР26, ПРб1, ПРб2
	Практическое занятие № 1. Определение роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	2	—	ОК02, ЛР09, ЛР20, ЛР21, МР18, МР21, МР26, ПРб1, ПРб2
	Практическое занятие № 2. Выявление основных направлений развития физической культуры в обществе и их форм организации	2	—	ОК02, ЛР09, ЛР20, ЛР21, МР18, МР21, ПРб1, ПРб2
	Практическое занятие № 3. Анализ факторов, определяющих здоровье	2	—	ОК02, ЛР09, ЛР20, ЛР21, ЛР22, МР18, МР21, ПРб1, ПРб2
	Практическое занятие № 4. Определение особенностей организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры	2	—	ОК02, ЛР09, ЛР20, ЛР21, ЛР22, МР18, МР21, ПРб1, ПРб2
Раздел 2. Методико-практические занятия				
Тема 2.1. Методико-практические занятия Подбор упражнений, составление и	**Практическое занятие № 5**. Выполнение упражнений и комплексов упражнений для утренней гимнастики, физкультминуток, физкультпауз, коррекции осанки и телосложения.	2	—	ОК08, ЛР20, ЛР21, ЛР22, МР21, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб2, ПРб4, ПРб5, ПРб6

проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	**Практическое занятие № 6**. Выполнение упражнений и комплексов упражнений различной функциональной направленности	2	—	ОК08, ЛР20, ЛР21, ЛР22, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6
Тема 2.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	**Практическое занятие № 7.** Освоение техники тестовых упражнений комплекса ГТО	2	—	ОК08, ЛР20, ЛР21, ЛР22, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб4, ПРб5, ПРб6
	Практическое занятие № 8. Выполнение тестовых упражнений комплекса ГТО	2	—	ОК08, ЛР20, ЛР21, ЛР22, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб2, ПРб4, ПРб5, ПРб6
Тема 2.3. Осуществление самоконтроля за индивидуальными показателями физического развития и физических качеств, здоровья, умственной и физической работоспособности.	**Практическое занятие № 9**. Практическое применение методов самоконтроля за индивидуальными показателями физического развития	2	—	ОК08, ЛР20, ЛР21, ЛР22, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб3, ПРб4, ПРб5
	Практическое занятие № 10. Практическое применение методов самоконтроля за индивидуальными показателями умственной и физической работоспособностью	2	—	ОК08, ЛР20, ЛР21, ЛР22, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб3, ПРб4, ПРб5
Тема 2.4. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Практическое занятие № 11.** Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания, ориентированных на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, профилактику заболеваний, связанных с общеобразовательной и производственной деятельностью на предприятиях	2	2	ОК04, ОК08, ПК 3.2, ЛР20, ЛР21, ЛР22, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб3, ПРб4, ПРб5
	Практическое занятие № 12. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики	2	2	ОК08, ПК 3.2, ЛР20, ЛР21, ЛР22, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб2, ПРб4, ПРб5, ПРб6

Тема 2.5. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	**Практическое занятие № 13.** Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания, ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, развитие основных физических качеств, поддержания работоспособности	2	—	ОК04, ОК08, ЛР20, ЛР21, ЛР22, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6
Раздел 3. Спортивные игры				
	Практическое занятие № 14. Выявление особенностей организации и проведений занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональной направленности	2	—	
	Практическое занятие № 15. Определение форм организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культуры. Соблюдение требований безопасности и гигиенических норм во время занятий физической культурой	2	—	ОК02, ОК08, ЛР20, ЛР21, ЛР22, МР18, МР21, МР26, МР49, МР50, ПРб1, ПРб2, ПРб3
	Практическое занятие № 16. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития умственной и физической работоспособности	2	—	ОК02, ОК08, ЛР20, ЛР21, ЛР22, МР18, МР21, МР26, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб2, ПРб3
Тема 3.2. Баскетбол	**Практическое занятие № 17.** Техника выполнения приёмов игры в баскетбол. 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	2	—	ОК04, ОК08, ЛР13, ЛР21, ЛР22, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб4, ПРб5, ПРб6
	Практическое занятие № 18. Техника выполнения передачи мяча в баскетболе.	2	—	
	Практическое занятие № 19. Ведение мяча на месте в баскетболе.	2	—	

	Практическое занятие № 20. Освоение тактики игры в баскетбол: тактика защиты.	2	—	
	Практическое занятие № 21. Освоение тактики игры в баскетбол: тактика нападения.	2	—	ОК04, ОК08, ЛР13, ЛР21, ЛР22, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб4, ПРб5, ПРб6
	Практическое занятие № 22. Подвижные игры и эстафеты с элементами баскетбола	2	—	ОК04, ОК08, ЛР13, ЛР21, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб4, ПРб5, ПРб6
	Практическое занятие № 23. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры	2	—	ОК04, ОК08, ЛР13, ЛР21, ЛР22, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб4, ПРб5, ПРб6
	Практическое занятие № 24. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты	2	—	ОК04, ОК08, ЛР13, ЛР21, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб4, ПРб5, ПРб6
	Практическое занятие № 25. Освоение и совершенствование приёмов тактики нападения	2	—	
	Практическое занятие № 26. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	2	—	ОК04, ОК08, ЛР13, ЛР21, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб4, ПРб5, ПРб6
	Практическое занятие № 27. Развитие физических способностей средствами баскетбола	2	—	ОК04, ОК08, ЛР13, ЛР21, ЛР22, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб4, ПРб5, ПРб6
Тема 3.3. Волейбол	**Практическое занятие № 28**. Освоение техники выполнения приёмов игры в волейбол. Стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении	2	—	ОК04, ОК08, ЛР13, ЛР21, ЛР22, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб4, ПРб5, ПРб6
	Практическое занятие № 29. Освоение тактики игры в волейбол: тактика защиты	2	—	ОК04, ОК08, ЛР13, ЛР21, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб4, ПРб5, ПРб6

	Практическое занятие № 30. Освоение тактики игры в волейбол: тактика нападения	2	—	
	Практическое занятие № 31. Подвижные игры и эстафеты с элементами волейбола	2	—	ОК04, ОК08, ЛР13, ЛР21, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб4, ПРб5, ПРб6
	Практическое занятие № 32. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры	2	—	ОК04, ОК08, ЛР13, ЛР21, ЛР22, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб4, ПРб5, ПРб6
	Практическое занятие № 33. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты	2	—	ОК04, ОК08, ЛР13, ЛР21, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб4, ПРб5, ПРб6
	Практическое занятие № 34. Освоение и совершенствование приёмов тактики нападения	2	—	ОК04, ОК08, ЛР13, ЛР21, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб4, ПРб5, ПРб6
	Практическое занятие № 35. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	2	—	ОК04, ОК08, ЛР13, ЛР21, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб4, ПРб5, ПРб6
	Практическое занятие № 36. Развитие физических способностей средствами волейбола	2	—	ОК04, ОК08, ЛР13, ЛР21, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб4, ПРб5, ПРб6
	Практическое занятие № 37. Прием мяча одной рукой в падении	2	—	ОК04, ОК08, ЛР13, ЛР21, МР31, МР49, МР50, МР51, ПРб1, ПРб4, ПРб5, ПРб6
	Практическое занятие № 38. Сдача дифференцированного зачета по спортивным играм	2	—	
Всего:		**82**	**4**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебного предмета в ОБПОУ «КЭМТ» имеется спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде ОБПОУ «КЭМТ» имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. – 3-е изд., испр. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 450 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-18496-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/535163

2. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 424 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02612-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/536838

3.2.2. Дополнительные источники

1. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2019. – 255 с. https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah

2. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 129 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15669-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/532421

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] URL: www.school-collection.edu.ru

2. ФизкультУРА [Электронный ресурс] URL: http://www.fizkult-ura.ru/

3. Физкультура для всех [Электронный ресурс] URL: http://www.fizkultura-vsem.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая / профессиональная компетенция	**Раздел / тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1, Тема 1.1	Составление словаря терминов Фронтальный опрос
	Раздел 3, Тема 3.1	Тестирование Разноуровневые задания Оценивание практической работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 2, Тема 2.4, Тема 2.5, Тема 2.6	Составление комплекса физических упражнений с учетом индивидуальных особенностей Оценивание практической работы Демонстрация комплекса ОРУ Сдача контрольных нормативов
	Раздел 3, Тема 3.2, Тема 3.3	Устный опрос Тестирование Оценивание практической работы Сдача контрольных нормативов
	Раздел 4, Тема 4.1	Оценивание практической работы Сдача контрольных нормативов
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Раздел 2, Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 2.5, Тема 2.6	Оценивание практической работы Составление комплекса физических упражнений с учетом индивидуальных особенностей Демонстрация комплекса ОРУ Сдача контрольных нормативов
	Раздел 3, Тема 3.1, 3.2, 3.3	Устный опрос Тестирование Оценивание практической работы Сдача контрольных нормативов
	Раздел 4, Тема 4.1	Оценивание практической работы Сдача контрольных нормативов

ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования	Раздел 2, Тема 2.4	Оценивание работы на практических занятиях

Приложение 2.10
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа предмета

«ООПб.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 271

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы 271

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета 271

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 280

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы 280

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета 281

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 295

3.1. Материально-техническое обеспечение 295

3.2. Информационное обеспечение реализации программы 295

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 296

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

1.2.1 Цели освоения учебного предмета

Содержание программы учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины» направлено на достижение следующих целей:

- овладение основами военной подготовки и формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает: способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;

- сформированность ценностей, овладение знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества;

- сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

- знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

1.2.2 Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, а также соответствующих им результатам обучения согласно ФГОС СОО.

Компетенции (ОК, ПК)	Планируемые результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР 23 - готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности; ЛР 24 - готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности; ЛР 25 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность; ЛР 26 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МР 1 - самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях; МР 2 - устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия; МР 3 - определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения; МР 6 - развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.	ПРб 1 знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; ПРб 2 знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны

	МР 26 - самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях; МР 27 - делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; МР 28 - брать ответственность за свое решение; МР 29 - оценивать приобретенный опыт	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР 12 - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий; МР 5 - планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи; МР 15 - владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности; МР 16 - создавать информационные блоки в различных форматах с учетом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления; МР 17 - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР 18 - владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды; МР 19 - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены	ПРб 14 сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им
ОК 03 Планировать и реализовывать	ЛР 16 - сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных	ПРб 8 сформированность представлений о возможных

собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности; ЛР 17 - понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства; МР 7 - владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности; МР 8 - осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ; МР 9 - анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учетом установленных (обоснованных) критериев; МР 10 - раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни; МР 11 - критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях; МР 13 - использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности	источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; ПРб 9 сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛР 5 - готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения; МР 20 - осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы ее организации в повседневную жизнь; распознавать вербальные и невербальные средства общения; МР 21 - понимать значение социальных знаков; МР 22 - определять признаки деструктивного общения;	ПРб 13 знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

	МР 23 - владеть приемами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций; МР 39 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации; МР 40 - ставить цели и организовывать совместную деятельность с учетом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах); МР 41 - оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛР 10 - осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства; ЛР 14 - эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности; МР 12 - характеризовать приобретенные знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях; МР 24 - аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПРб 7 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	ЛР 1 - сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни; ЛР 2 - уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности; ЛР 4 - готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	ПРб 3 сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе; ПРб 15 сформированность представлений об опасности и

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ЛР 6 - готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства ЛР 7 - сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооруженные Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота; ЛР 8 - ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей; ЛР 9 - сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; ЛР 13 - ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества; ЛР 14 - эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности; МР 30 - расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей; МР 43 - предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; МР 44 - проявлять творчество и разумную инициативу	негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	ЛР 3 - сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства; ЛР 11 - сформированность ценности безопасного поведения,	ПРб 12 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях,

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства; ЛР 15 - понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни; ЛР 27 - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства; ЛР 28 - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования; ЛР 29 - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР 30 - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; ЛР 31 - расширение представлений о деятельности экологической направленности; ЛР 18 - способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях); МР 14 - переносить приобретенные знания и навыки в повседневную жизнь.	инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; ПРб 10 знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования ПРб 11 знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания

		порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ЛР 19 - осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; ЛР 20 - знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости; ЛР 21 - потребность в регулярном ведении здорового образа жизни; ЛР 22 - осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; МР 4 - моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретенные знания в повседневную жизнь; МР 25 - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР 42 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях	ПРб 4 сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него; ПРб 5 сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научнотехнического прогресса в условиях современного боя; ПРб 6 сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих

		подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка ПРб 11 знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности
ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	ЛР 14 - эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности; МР 12 - характеризовать приобретенные знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях	ПРб 7 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	**82**
Обязательная аудиторная нагрузка:	**82**
теоретические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	52 2
практические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	30
лабораторные занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	—
Самостоятельная работа, в т.ч. в форме практической подготовки	—
Индивидуальный проект	—
Промежуточная аттестация: - дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды общих компетенций и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства				
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	**Теоретическое занятие.** Государственная и общественная безопасность 1. Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности. 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 2. Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности 3. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций 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	2	—	ОК.08; ЛР 3; ЛР 11; ЛР 15; ЛР 18; МР 4; МР 42; ПРб 11

	Российской Федерации в области гражданской обороны 4. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны. Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности			
Раздел 2. Основы военной подготовки				
Тема 2.1. Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка).	**Практическое занятие № 1.** Отработка строевых приемов и движения без оружия **(**движения строевым шагом, движения бегом, походным шагом, движения с изменением скорости движения, поворотов в движении, выполнения воинского приветствия на месте и в движении	2	—	ОК 08; ЛР 19; ЛР 20; ЛР 21; ЛР 22; МР 25; ПРб 4; ПРб 5; ПРб 6
Тема 2.2. Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)	**Теоретическое занятие.** Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка) 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	—	ОК 08; ЛР 19; ЛР 20; ЛР 21; ЛР 22; МР 25; ПРб 4; ПРб 5; ПРб 6
Тема 2.3. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка)	**Практическое занятие № 2. В**ыполнение упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия, отработка способов удержания оружия и правильность прицеливания	2	—	ОК 08; ЛР 19; ЛР 20; ЛР 21; ЛР 22; МР 25; ПРб 4; ПРб 5; ПРб 6
Тема 2.4. Огневая подготовка. БПЛА. Основы технической подготовки и связи	**Теоретическое занятие.** Огневая подготовка. БПЛА. Основы технической подготовки и связи 1. Виды, назначение и тактикотехнические характеристики современного стрелкового оружия Назначение и тактикотехнические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного	2	—	ОК 08; ЛР 19; ЛР 20; ЛР 21; ЛР 22; МР 25; ПРб 4; ПРб 5; ПРб 6

	стрелкового оружия 2. 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 3. История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактикотехнические характеристики переносных радиостанций			
Тема 2.5. Военная топография. Инженерная подготовка	**Теоретическое занятие.** Военная топография. Инженерная подготовка 1. Свойства местности и их применение в военном деле Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. 2. Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка	2	—	ОК 08; ЛР 19; ЛР 20; ЛР 21; ЛР 22; МР 25; ПРб 4; ПРб 5; ПРб 6
Тема 2.6. Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)	**Теоретическое занятие.** 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	—	ОК 08; ЛР 19; ЛР 20; ЛР 21; ЛР 22; МР 25; ПРб 4; ПРб 5; ПРб 6

Тема 2.7. Первая помощь на поле боя (военномедицинская подготовка. Тактическая медицина)	**Практическое занятие № 3.** Выработка алгоритма оказания первой помощи при различных состояниях	2	2	ОК 08; ЛР 19; ЛР 20; ЛР 21; ЛР 22; МР 25; ПРб 4; ПРб 5; ПРб 6
Тема 2.8. Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военноучебные центры (тактическая подготовка)	**Практическое занятие № 4.** Выявление **о**собенностей прохождения службы по призыву и контракту.	2	—	ОК 08; ЛР 19; ЛР 20; ЛР 21; ЛР 22; МР 25; ПРб 4; ПРб 5; ПРб 6
Раздел 3. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе				
Тема 3.1. Современные представления о культуре безопасности	**Теоретическое занятие.** Современные представления о культуре безопасности. 1. 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. 2. Влияние поведения на безопасность. Рискориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности. 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,	2	—	ОК 03; ЛР 16; ЛР 17; МР 7; МР 8; МР 9; МР 10; МР 11; МР 13; ПРб 8; ПРб 9

	государства			
Раздел 4. Безопасность в быту				
Тема 4.1. Безопасность в быту.	**Практическое занятие № 5.** Отработка навыков оказания первой помощи при отравлениях, и бытовых травмах. Выработка правил безопасного поведения в быту.	2	—	ОК 03; ЛР 16; ЛР 17; МР 7; МР 8; МР 9; МР 10; МР 11; МР 13; ПРб 8; ПРб 9
Тема 4.2. Безопасное поведение в местах общего пользования	**Практическое занятие № 6.** Выработка правил безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.).	2	2	ОК 03; ЛР 16; ЛР 17; МР 7; МР 8; МР 9; МР 10; МР 11; МР 13; ПРб 8; ПРб 9
Раздел 5. Безопасность на транспорте				
Тема 5.1. Безопасность дорожного движения	**Теоретическое занятие.** Безопасность дорожного движения. 1. 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	—	ОК 01, ЛР 23; ЛР 24; ЛР 25; ЛР 26; МР 1; МР 2; МР 3; МР 6; МР 26; МР 27; МР 28; МР 29; ПРб 1; ПРб 2

	Теоретическое занятие.. Безопасное поведение на разных видах транспорта. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.	2	—	
Тема 5.2. Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях	**Практическое занятие № 7.** Анализ порядка действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)	2	2	ОК 01, ЛР 23; ЛР 24; ЛР 25; ЛР 26; МР 1; МР 2; МР 3; МР 6; МР 26; МР 27; МР 28; МР 29; ПРб 1; ПРб 2
Раздел 6. Безопасность в общественных местах				
Тема 6.1. Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера.	**Практическое занятие № 8.** Анализ правил безопасного поведения в общественных местах.	2	2	ОК 08; ЛР 19; ЛР 20; ЛР 21; ЛР 22; МР 25; ПРб 4; ПРб 5; ПРб 6

Тема 6.2. Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера	**Теоретическое занятие.** 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; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека. **Контрольная работа.**	2	—	ОК 08; ЛР 19; ЛР 20; ЛР 21; ЛР 22; МР 25; ПРб 4; ПРб 5; ПРб 6
Тема 6.3. Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта.	**Практическое занятие № 9.** Анализ порядка действий при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта	2	2	ОК 08; ЛР 19; ЛР 20; ЛР 21; ЛР 22; МР 25; ПРб 4; ПРб 5; ПРб 6
Раздел 7. Безопасность в природной среде				
Тема 7.1. Безопасность в природной среде. Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары	**Теоретическое занятие.** Безопасность в природной среде. Природные пожары 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) 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	—	ОК 07; ЛР 27; ЛР 28; ЛР 29; ЛР 30; ЛР 31; МР 14; ПРб 12; ПРб 10

Тема 7.2. Выживание в автономных условиях	**Практическое занятие № 10.** Выработка порядка действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде.	2	—	ОК 07; ЛР 27; ЛР 28; ЛР 29; ЛР 30; ЛР 31; МР 14; ПРб 12; ПРб 10
Тема 7.3. Природные чрезвычайные ситуации.	**Теоретическое занятие.** Природные чрезвычайные ситуации. 1. Природные пожары Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды 2. 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. 3. Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами.	2	—	ОК 07; ЛР 27; ЛР 28; ЛР 29; ЛР 30; ЛР 31; МР 14; ПРб 12; ПРб 10
	Теоретическое занятие. Экологическая грамотность и разумное природополдьзование. 1. Экологическая грамотность и разумное природопользование. Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий.	2	—	

Тема 7.4. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз, жара.	**Практическое занятие № 11.** Анализ правил безопасного поведения в случае опасных метеорологических явлений и процессов. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи.	2	—	ОК 07; ЛР 27; ЛР 28; ЛР 29; ЛР 30; ЛР 31; МР 14; ПРб 12; ПРб 10
Раздел 8. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи				
Тема 8.1. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.	**Теоретическое занятие.** Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания. 1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие.	2	—	ОК 08; ЛР 19; ЛР 20; ЛР 21; ЛР 22; МР 25; ПРб 4; ПРб 5; ПРб 6
	Теоретическое занятие. Инфекционные заболевания. 1. Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями 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.	2		
Тема 8.2. Неинфекционные заболевания.	**Теоретическое занятие.** 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	2	—	ОК 08; ЛР 19; ЛР 20; ЛР 21; ЛР 22; МР 25; ПРб 4; ПРб 5; ПРб 6

	диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.)			
Тема 8.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	**Теоретическое занятие.** 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	2	—	ОК 08; ЛР 19; ЛР 20; ЛР 21; ЛР 22; МР 25; ПРб 4; ПРб 5; ПРб 6
Тема 8.4. Первая помощь пострадавшему	**Практическое занятие № 12.** Выработка алгоритма 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	—	ОК 08; ЛР 19; ЛР 20; ЛР 21; ЛР 22; МР 25; ПРб 4; ПРб 5; ПРб 6

Раздел 9. Безопасность в социуме				
Тема 9.1. Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе	**Теоретическое занятие.** Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе 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.	2	—	ОК 04; ЛР 5; МР 20; МР 21; МР 22; МР 23; МР 39; МР 40; МР 41; ПРб 13; ОК 05; ЛР 1; ЛР 2; ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 8; ЛР 9; ЛР 13; ЛР 14; МР 30; МР 43; МР 44; ПРб 3; ПРб 15
Тема 9.2. Конфликты и способы их разрешения	**Практическое занятие № 13.** Круглый стол: Конфликты и пути их разрешения.	2	—	ОК 04; ЛР 5; МР 20; МР 21; МР 22; МР 23; МР 39; МР 40; МР 41; ПРб 13
Тема 9.3. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	**Теоретическое занятие.** Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия. 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	2	—	ОК 04; ЛР 5; МР 20; МР 21; МР 22; МР 23; МР 39; МР 40; МР 41; ПРб 13; ОК 05; ЛР 1; ЛР 2; ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 8; ЛР 9; ЛР 13; ЛР 14; МР 30; МР 43; МР 44; ПРб 3; ПРб 15

Раздел 10. Безопасность в информационном пространстве				
Тема 10.1. Безопасность в цифровой среде	**Теоретическое занятие.** Безопасность в цифровой среде 1. 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. 2. Опасности, связанные с использованием программного обеспечения. 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	2	2	ОК 02; Р 12; МР 5; МР 15; МР 16; МР 17; МР 18; МР 19; ПРб 14, ПК 3.3
Тема 10.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	**Теоретическое занятие.** Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде. 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.	2	—	ОК 02; Р 12; МР 5; МР 15; МР 16; МР 17; МР 18; МР 19; ПРб 14; ОК 05; ЛР 1; ЛР 2; ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 8; ЛР 9; ЛР 13; ЛР 14; МР 30; МР 43; МР 44ПРб 3; ПРб 15

	Теоретическое занятие. 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	—	
Тема 10.3. Защита прав в цифровом пространстве	**Практическое занятие № 14.** Защита прав в цифровом пространстве.	2	—	ОК 02; Р 12; МР 5; МР 15; МР 16; МР 17; МР 18; МР 19; ПРб 14
Раздел 11. Основы противодействия экстремизму и терроризму				
Тема 11.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Противодействие экстремизму и терроризму	**Теоретическое занятие.** Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность	2	—	ОК 06; ЛР 1; ЛР 2; ЛР 4; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 8; ЛР 9; ЛР 13; ЛР 14; МР 30; МР 43; МР 44; ПРб 3; ПРб 15
	Теоретическое занятие. Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы.	2	—	
	Теоретическое занятие. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму.	2	—	
	Теоретическое занятие. Противодействие экстремизму и терроризму	2	—	

	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции			
	Практическое занятие № 15. Выработка порядка действий при угрозе или **с**овершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	2		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего:		**82**	**2**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для освоения программы учебного предмета ООПб.10 Основы безопасности и защиты Родины имеется учебный кабинет «Основы безопасности и защиты Родины», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде ОБПОУ «КЭМТ» имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, – 8-е издание, стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 368 с.

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для среднего профессионального образования/ С.В. Белов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 638 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16455-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/544897

3.2.2. Дополнительные источники

1. Основы безопасности и защиты Родины: учеб. пособие для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. Образования, – М.: Издательский центр «Академия», 2024. – 448 с.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] URL: //www.mchs.gov.ru

2. Официальный сайт МВД РФ [Электронный ресурс] URL: //www.mvd.ru

3. Официальный сайт Минобороны URL: //www.mil.ru

4. Официальный сайт Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] URL://www.school-obz.org/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая / профессиональная компетенция	Раздел / тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Раздел 5. Тема 5.1, Тема 5.2	Тестирование Устный опрос Представление результатов работы на практических занятиях Контрольная работа Дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 10. Тема 10.1, Тема 10.2, Тема 10.3	Тестирование Устный опрос Представление результатов работы на практических занятиях Контрольная работа Дифференцированный зачет
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 3. Тема 3.1 Раздел 4 Тема 4.1, Тема 4.2	Тестирование Устный опрос Представление результатов работы на практических занятиях Контрольная работа Дифференцированный зачет
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 9. Тема 9.1, Тема 9.2, Тема 9.3	Тестирование Устный опрос Представление результатов работы на практических занятиях Контрольная работа Дифференцированный зачет
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 9. Тема 9.1, Тема 9.3 Раздел 10. Тема 10.2	Тестирование Устный опрос Представление результатов работы на практических занятиях Контрольная работа Дифференцированный зачет

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Раздел 11. Тема 11.1, Тема 11.2	Тестирование Устный опрос Представление результатов работы на практических занятиях Контрольная работа Дифференцированный зачет
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 7. Тема 7.1, Тема 7.2, Тема 7.3	Тестирование Устный опрос Представление результатов работы на практических занятиях Контрольная работа Дифференцированный зачет
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Раздел 1. Тема 1.1. Раздел 2. Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 2.5, Тема 2.6, Тема 2.7, Тема 2.8, Раздел 6. Тема 6.1, Тема 6.2, Тема 6.3 Раздел 8. Тема 8.1, Тема 8.2, Тема 8.3, Тема 8.4	Тестирование Устный опрос Представление результатов работы на практических занятиях Контрольная работа Дифференцированный зачет
ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	Раздел 10. Тема 10.1.	Устный опрос

Приложение 2.11
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа предмета

«ООПу.11 ФИЗИКА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 300

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы 300

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета 300

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 330

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы 330

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета 331

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 347

3.1. Материально-техническое обеспечение 347

3.2. Информационное обеспечение реализации программы 347

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 349

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет «Физика» является обязательной частью общеобразовательной подготовки основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

1.2.1 Цели освоения учебного предмета

Основными целями изучения учебного предмета «Физика» являются:

– формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;

– формирование естественнонаучной грамотности;

– овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;

– освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;

– овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);

– овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;

– формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

– воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

1.2.2 Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, а также соответствующих им результатам обучения согласно ФГОС СОО.

Компетенции (ОК, ПК)	Планируемые результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР14 – осознание личного вклада в построение устойчивого будущего, ЛР23 – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, ЛР24 – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность, ЛР25 – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, ЛР26 – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, ЛР34 – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, МР1 – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне, МР2 – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения,	ПРб1 сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПРб2 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение,

	МР3 – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения, МР4 – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, МР6 – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, МР10 – формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами, МР12 – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения, МР13 – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях, МР15 – разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов, МР16 – осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду, МР17 – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности, МР39 – самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений,	конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; ПРб3 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими

	МР42 – делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение, МР46 – владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРб4 владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; ПРб5 умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель

		атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; ПРб7 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; ПРб8 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; ПРу1 сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира;

		роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; ПРу2 сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов; ПРу3 сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света; ПРу4 сформированность умения объяснять

		особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "p-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер; ПРу5 сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные

		положения, законы и закономерности: относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в

		ядерных реакциях, закон радиоактивного распада; ПРу7 сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы; ПРу8 сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата; ПРу9 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие

		применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; ПРу10 сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; ПРу13 сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР16 – эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений, ЛР24 – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность, ЛР26 – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, МР8 – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения	ПРб5 умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; ПРб7 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины

	практических задач, применению различных методов познания, МР10 – формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами, МР21 – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления, МР38 – самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; ПРб9 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации; ПРу1 сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; ПРу6 сформированность умений применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной;

		ПРу11 овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ЛР14 – осознание личного вклада в построение устойчивого будущего, ЛР16 – эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений, ЛР24 – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность, ЛР25 – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, ЛР26 – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, МР1 – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне, МР3 – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения, МР6 – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, МР16 – осуществлять целенаправленный поиск	ПРб1 сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПРб4 владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной

	переноса средств и способов действия в профессиональную среду, МР18 – уметь интегрировать знания из разных предметных областей, МР19 – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, МР37 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным, МР38 – самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях, МР46 – владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов ПРу1 сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛР24 – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность, ЛР26 – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, ЛР34 – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, МР3 – определять цели деятельности, задавать	ПРб2 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение,

	параметры и критерии их достижения, МР5 – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, МР6 – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, МР12 – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения, МР28 – владеть различными способами общения и взаимодействия, МР30 – развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств, МР31 – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы, МР33 – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы, МР36 – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, МР55 – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, МР56 – признавать свое право и право других людей на ошибки,	влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; ПРб4 владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения

	МР57 – развивать способность понимать мир с позиции другого человека	света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; ПРб6 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; ПРб10 овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из

		участников группы в решение рассматриваемой проблемы; ПРу9 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; ПРу12 овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛР8 – сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России, ЛР33 – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира, МР28 – владеть различными способами общения и взаимодействия, МР30 – развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПРб3 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРб7 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; ПРб10 овладение умениями работать в группе с

		выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы; ПРу4 сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "p-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	ЛР8 – сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России, ЛР16 – эстетическое отношение к миру, включая	ПРб1 сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых

чрезвычайных ситуациях	эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений, ЛР30 – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их, МР3 – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения, МР6 – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, МР13 – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях, МР17 – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности, МР18 – уметь интегрировать знания из разных предметных областей, МР38 – самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПРб4 владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; ПРб5 умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная

		точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; ПРб8 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; ПРу2 сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов; ПРу10 сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной

		деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;
ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	ЛР23 – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, ЛР24 – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность, ЛР25 – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, ЛР34 – осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, МР3 – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения, МР8 – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания, МР16 – осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду,	ПРб3 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРб6 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых

	МР36 – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, МР37 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным, МР39 – самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений	измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;
ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания	ЛР23 – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, ЛР24 – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность, ЛР26 – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, МР1 – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне, МР2 – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения, МР4 – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, МР5 – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности,	ПРб3 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРб4 владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической

	МР8 – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания, МР10 – формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами, МР12 – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения, МР13 – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях, МР15 – разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов, МР19 – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, МР39 – самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений	энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; ПРб6 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской

		деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; ПРб7 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; ПРб8 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; ПРу2 сформированность системы знаний о

		физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов; ПРу5 сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности: относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип

		относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада; ПРу7 сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях,

		читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы; ПРу9 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; ПРу12 овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	ЛР23 – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, ЛР24 – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность, ЛР26 – готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, МР42 – делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	ПРб3 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРб4 владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения

		света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов
ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования	ЛР23 – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, ЛР24 – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность, ЛР25 – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, МР10 – формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами, МР15 – разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов, МР42 – делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	ПРб3 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРб4 владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-

		кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	**208**
Обязательная аудиторная нагрузка:	**164**
теоретические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	142 22
практические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	**–**
лабораторные занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	22 12
Самостоятельная работа, в т.ч. в форме практической подготовки	**–**
Индивидуальный проект	**32**
Промежуточная аттестация: **- консультации** **- экзамен**	 **6** **6**

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практи-ческая подготовка	Коды общих компетенций и личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Повторение курса физики основной школы	**Теоретическое занятие.** Решение заданий на повторение курса физики основной школы	2	—	ОК 04, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб3, ПРб7, ПРу9
	Контрольная работа (входной контроль)	2	—	
Введение	**Теоретическое занятие.** Введение. Физика и методы научного познания Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении специальностей СПО	2	2	ОК 01, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб1, ПРб5, ПРб6, ПРу1, ПРу13
Раздел 1. Механика				
Тема 1.1. Основы кинематики	**Теоретическое занятие.** Основные понятия кинематики. Равномерное прямолинейное движение Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины.	2	—	ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб3,

	Относительность механического движения**.** Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения.			ПРб5, ПРу3, ПРу4, ПРу5
	Теоретическое занятие. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Равномерное движение точки по окружности Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела	2	—	ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб3, ПРб5, ПРу3
Тема 1.2. Основы динамики	**Теоретическое занятие.** Сила. Масса. Законы динамики. Силы в природе. Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Силы упругости. Силы трения	2	—	ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб3, ПРу2, ПРу5
	Теоретическое занятие. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость.	2	—	ОК 02, ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб3, ПРб4, ПРу1, ПРу2, ПРу5, ПРу10, ПРу11
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	**Теоретическое занятие.** Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	2	—	ОК 02, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб1, ПРб3, ПРб4, ПРб9, ПРу2, ПРу5, ПРу11

	Теоретическое занятие. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики	2	—	ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб3, ПРб4, ПРу2, ПРу5
	Теоретическое занятие. Решение задач по механике с профессиональной направленностью Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств	2	2	ОК 01, ОК 04, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб1, ПРб3, ПРб4, ПРб7, ПРб10, ПРу2, ПРу5, ПРу9, ПРу13
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика				
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории	**Теоретическое занятие.** Основные положения МКТ. Основное уравнение МКТ Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов.	2	—	ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРу3, ПРу4
	Теоретическое занятие. Температура и ее измерение. Термодинамическая шкала температуры. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение.	2	—	ОК 01, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб3, ПРу4, ПРу5
	Теоретическое занятие. Изопроцессы. Газовые законы. Уравнение состояния идеального газа	2	—	ОК 01, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19,

	Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы			МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб7, ПРу2, ПРу5
	Лабораторная работа № 1. Изучение изохорного процесса в газе	2	—	ОК 01, ОК 04, ПК 3.1, ПК 3.2, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб2, ПРб3, ПРб6, ПРб10, ПРу7, ПРу12
Тема 2.2. Основы термодинамики	**Теоретическое занятие.** Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса.	2	—	ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб3, ПРб5, ПРу4
	Теоретическое занятие. Первое и второе начала термодинамики Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики.	2	—	ОК 01, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб3, ПРб4, ПРу2, ПРу5
	Теоретическое занятие. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы	2	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07, ЛР30, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб1, ПРб7, ПРб8, ПРб9, ПРу1, ПРу2, ПРу9, ПРу10, ПРу11, ПРу13
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества	**Теоретическое занятие.** Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха.	2	—	ОК 01, ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42,

и фазовые переходы	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике			МР46, МР55, ПРб2, ПРб5, ПРб8, ПРу1, ПРу3, ПРу4
	Лабораторная работа №2. Измерение относительной влажности воздуха.	2	—	ОК 04, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб2, ПРб6, ПРб10, ПРу7, ПРу8, ПРу12
	Теоретическое занятие. Жидкое состояния вещества. Поверхностное натяжение. Смачивание. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.	2	—	ОК 01, ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб5, ПРу3
	Теоретическое занятие. Характеристики твердых тел Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация.	2	2	ОК 01, ОК 03, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб3, ПРб5, ПРб9, ПРу1, ПРу2, ПРу3, ПРу10
	Теоретическое занятие. Решение заданий по молекулярной физике и термодинамике с профессиональной направленностью Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел	2	2	ОК 01, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб1, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб7, ПРу2, ПРу3, ПРу5, ПРу9, ПРу13

	Контрольная работа	2	—	
Раздел 3. Электродинамика				
Тема 3.1. Электрическое поле	**Теоретическое занятие.** Закон Кулона. Закон сохранения заряда Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная.	2	—	ОК 04, ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРу2, ПРу4, ПРу5
	Теоретическое занятие. Электрическое поле Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.	2	—	ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб3, ПРб5, ПРу3, ПРу4
	Теоретическое занятие. Проводники и диэлектрики Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.	2	—	ОК 02, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб9, ПРб10, ПРу3, ПРу4, ПРу12
	Теоретическое занятие. Конденсаторы Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов	2	—	ОК 02, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб7, ПРб8, ПРу9, ПРу10
	Теоретическое занятие. Решение задач по теме «Конденсаторы»	2	—	ОК 01, ОК 04, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб3, ПРб7, ПРб8, ПРб10, ПРу9, ПРу12, ПРу13
Тема 3.2. Законы	**Теоретическое занятие.** Законы Ома для цепей постоянного тока	2	—	ОК 02, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19,

постоянного тока	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.			МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб1, ПРб3, ПРб4, ПРу4, ПРу5
	Теоретическое занятие. Последовательное и параллельное соединение проводников Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников	2	—	ОК 01, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб3, ПРб7, ПРу9
	Теоретическое занятие. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею	2	—	ОК 01, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб1, ПРб7, ПРу9, ПРу10
	Лабораторная работа №3. Ознакомление с электроизмерительными приборами	2	2	ОК 01, ОК 04, ПК 2.1., ПК 3.1, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб6, ПРб10, ПРу7, ПРу8, ПРу12
	Лабораторная работа №4. Исследование вольт-амперной характеристики проводника	2	2	ОК 01, ОК 04, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб6, ПРб10, ПРу7, ПРу8, ПРу12
	Лабораторная работа №5. Исследование последовательного и параллельного соединения проводников.	2	2	ОК 01, ОК 04, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ЛР14, ЛР23, ЛР24,

				ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб6, ПРб10, ПРу7, ПРу8, ПРу12
	Лабораторная работа №6. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника напряжения	2	2	ОК 01, ОК 04, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб6, ПРб10, ПРу7, ПРу8, ПРу12
	Теоретическое занятие. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца	2	—	ОК 01, ОК 03, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб3, ПРб4
	Теоретическое занятие. Решение задач по электродинамике с профессиональной направленностью	2	2	ОК 01, ОК 04, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб1, ПРб3, ПРб4, ПРб7, ПРу9, ПРу13
	Контрольная работа	2		
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	**Теоретическое занятие.** Электрический ток в металлах Электрический ток в металлах.	2	—	ОК 01, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб8, ПРб9, ПРб10, ПРу12
	Теоретическое занятие. Электрический ток в электролитах Электрический ток в электролитах. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент.	2	—	ОК 02, ОК 07, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб7, ПРб8, ПРу10

	Теоретическое занятие. Электрический ток в вакууме Электрический ток в вакууме. Термоэлектронная эмиссия. Плазма.	2	—	ОК 02, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб8, ПРб9, ПРб10, ПРу10, ПРу12
	Теоретическое занятие. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход.	2	—	ОК 01, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб8, ПРб9, ПРу4, ПРу10
	Теоретическое занятие. Полупроводниковый диод. Полупроводниковые приборы Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы	2	2	ОК 01, ОК 07, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб1, ПРб8, ПРб9, ПРу1, ПРу4, ПРу10, ПРу13
Тема 3.4. Магнитное поле	**Теоретическое занятие.** Магнитное поле. Закон Ампера. 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	—	ОК 02, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб3, ПРб5, ПРу3
	Теоретическое занятие. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	2	—	ОК 02, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб7
	Теоретическое занятие. Решение задач с профессиональной направленностью	2	2	ОК 01, ОК 04, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15,

				МР16, МР17, МР39, ПРб1, ПРб2, ПРб7, ПРу2, ПРу9, ПРу13
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	**Теоретическое занятие.** Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках.	2	—	ОК 01, ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРу2, ПРу4, ПРу5
	Теоретическое занятие. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле	2	—	ОК 01, ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб3, ПРб8, ПРу2
	Теоретическое занятие. Решение задач по теме «Закон электромагнитной индукции и явление самоиндукции» с профессиональной направленностью	2	2	ОК 01, ОК 04, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб1, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб7, ПРу2, ПРу5, ПРу9, ПРу13
	Лабораторная работа № 7. Изучение явления электромагнитной индукции	2	2	ОК 01, ОК 04, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб1, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб7, ПРу2, ПРу5, ПРу9, ПРу13
	Контрольная работа	2	—	
Раздел 4. Колебания и волны				
Тема 4.1. Механические колебания и волны	**Теоретическое занятие.** Механические колебания Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии	2	—	ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42,

	при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс.			МР46, МР55, ПРб2, ПРб3, ПРу3
	Теоретическое занятие. Механические волны Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	2	—	ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб3, ПРу3
Тема 4.2. Электромагнит-ные колебания и волны	**Теоретическое занятие.** Электромагнитные колебания Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания.	2	—	ОК 01, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб3, ПРу3, ПРу10
	Теоретическое занятие. Цепи переменного тока 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. Резонанс в электрической цепи.	2	—	ОК 01, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб3, ПРб7, ПРу9
	Теоретическое занятие. Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.	2	—	ОК 01, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб7, ПРу1, ПРу9, ПРу10
	Лабораторная работа №8. Изучение работы трансформатора	2	2	ОК 01, ОК 04, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1, ПК 3.2., ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб6, ПРб10, ПРу7, ПРу8, ПРу12

	Теоретическое занятие. Электромагнитные волны. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн	2	—	ОК 02, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб1, ПРб2, ПРб3, ПРб8, ПРу10
	Теоретическое занятие. Решение задач по теме «Электромагнитные колебания и волны» с профессиональной направленностью	2	2	ОК 01, ОК 04, ПК 2.1., ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб1, ПРб2, ПРб3, ПРб7, ПРу9, ПРу13
	Контрольная работа	2	—	
Раздел 5. Оптика				
Тема 5.1. Природа света	**Теоретическое занятие.** Законы отражения и преломления света. Явление полного отражения Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение.	2	—	ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРу2
	Теоретическое занятие. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Оптические приборы Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности	2	—	ОК 04, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб7, ПРб8, ПРб9, ПРу3
	Теоретическое занятие. Решение задач с профессиональной направленностью	2	2	ОК 02, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб1, ПРб4, ПРб7, ПРу9

	Лабораторная работа №9. Определение показателя преломления стекла	2	—	ОК 04, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб4, ПРб6, ПРб10, ПРу7, ПРу8, ПРу12
Тема 5.2 Волновые свойства света	**Теоретическое занятие.** Интерференция света. Дифракция света 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.	2	—	ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРу1, ПРу4
	Теоретическое занятие. Поляризация. Дисперсия. Спектры Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд.	2	—	ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРу4, ПРу8
	Лабораторная работа №10. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	2	—	ОК 04, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб6, ПРб10, ПРу7, ПРу8, ПРу12
	Теоретическое занятие. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	2	—	ОК 05, ОК 07, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб8, ПРб9
	Контрольная работа	2	—	
Тема 5.3 Специальная	**Теоретическое занятие.** Специальная теория относительности	2	—	ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19,

теория относительности	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики			МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб7, ПРб9, ПРу2, ПРу5, ПРу11
Раздел 6. Квантовая физика				
Тема 6.1. Квантовая оптика	**Теоретическое занятие.** Квантовая гипотеза Планка. Давление света. Химическое действие света. 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	—	ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб1, ПРб2, ПРб3, ПРу1, ПРу2, ПРу3, ПРу5
	Теоретическое занятие. Фотоэффект. Законы фотоэффекта Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	2	—	ОК 02, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб3, ПРб7, ПРу2, ПРу5
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра	**Теоретическое занятие.** Ядерная модель атома. Постулаты Бора 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. Лазеры.	2	—	ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРу2, ПРу3
	Теоретическое занятие. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова.	2	—	ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб8, ПРу2, ПРу4, ПРу5, ПРу9

	Теоретическое занятие. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер.	2	—	ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб3, ПРб5, ПРу3
	Теоретическое занятие. Ядерные реакции. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность.	2	—	ОК 05, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб2, ПРб3, ПРу5, ПРу9
	Теоретическое занятие. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Биологическое действие радиоактивных излучений Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	2	—	ОК 05, ОК 07, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР30, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб1, ПРб8, ПРу1, ПРу10
	Теоретическое занятие. Термоядерный синтез Термоядерный синтез. Энергия звезд.	2	—	ОК 05, ОК 07, ЛР8, ЛР16, ЛР26, ЛР30, ЛР33, МР8, МР10, МР18, МР19, МР28, МР30, МР31, МР42, МР46, МР55, ПРб1, ПРб8, ПРб9, ПРу10
	Контрольная работа	2	—	
Раздел 7. Строение Вселенной				
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	**Теоретическое занятие.** Строение Солнечной системы. Звёзды, их основные характеристики. Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна. Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии.	2	—	ОК 05, ЛР26, ЛР34, МР5, МР21, МР33, МР36, МР37, МР38, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб3, ПРб9, ПРб10, ПРу1, ПРу6, ПРу11, ПРу12
	Теоретическое занятие. Млечный Путь — наша Галактика.	2	—	ОК 05, ЛР26, ЛР34, МР5, МР21,

	Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Вселенная. Закон Хаббла. Галактика. Типы галактик Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной			МР33, МР36, МР37, МР38, МР55, МР56, МР57, ПРб1, ПРб3, ПРб9, ПРб10, ПРу1, ПРу6, ПРу11, ПРу12
	Лабораторная работа №11. Изучение карты звездного неба.	2	—	ОК 04, ЛР14, ЛР23, ЛР24, ЛР25, МР1, МР2, МР3, МР4, МР6, МР12, МР13, МР15, МР16, МР17, МР39, ПРб6, ПРб9, ПРб10, ПРу1, ПРу7, ПРу12
Работа над индивидуальным проектом		**32**	—	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**12**	—	
Всего:		**208**	**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для освоения программы учебного предмета ООПу.11 Физика в ОБПОУ «КЭМТ» имеется учебный кабинет «Физика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде ОБПОУ «КЭМТ» имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. Мякишев Г.Я. Физика 10 класс: учебник для общеобразоват. организаций: базовый и углубленный уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин; под. Ред. Н.А. Парфентьевой. – 9-е изд., стер. – М. : Просвещение, 2022.

2. Мякишев Г.Я. Физика 11 класс : учебник для общеобразоват. организаций: базовый и углубленный уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин ; под. Ред. Н.А. Парфентьевой. – 10-е изд., стер. – М. : Просвещение, 2022.

3.2.2. Дополнительные источники

1. 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, 2024. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05702-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538886

2. Калашников, Н. П. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16205-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542247

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] URL: http://school-collection.edu.ru/

2. Российская электронная школа [Электронный ресурс] URL: https://resh.edu.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая / профессиональная компетенция	**Раздел / тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Ведение	Устный опрос
	Раздел 1, Тема 1.3	Тестирование Устный опрос
	Раздел 2, Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3	Тестирование Устный опрос Физический диктант Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа
	Раздел 3, Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 3.3, Тема 3.4, Тема 3.5	Устный опрос Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа
	Раздел 4, Тема 4.2	Тестирование Устный опрос Физический диктант Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1, Тема 1.2, Тема 1.3	Устный опрос Физический диктант
	Раздел 3, Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 3.3, Тема 3.4	Тестирование Устный опрос Физический диктант Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа
	Раздел 4, Тема 4.2	Контрольная работа Представление результатов лабораторных работ
	Раздел 5, Тема 5.1	Представление результатов лабораторных работ

		Контрольная работа
	Раздел 6, Тема 6.1	Контрольная работа
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 2, Тема 2.2, Тема 2.3	Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа
	Раздел 3, Тема 3.2	Устный опрос Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Повторение курса физики основной школы	Входной контроль
	Раздел 1, Тема 1.3	Устный опрос Физический диктант
	Раздел 2, Тема 2.1, Тема 2.3	Тестирование Устный опрос Физический диктант Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа
	Раздел 3, Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 3.4, Тема 3.5	Тестирование Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа
	Раздел 4, Тема 4.2	Контрольная работа Представление результатов лабораторных работ
	Раздел 5, Тема 5.1, Тема 5.2	Устный опрос Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа
	Раздел 7, Тема 7.2	Устный опрос Физический диктант Представление результатов лабораторных работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Раздел 1, Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 1.3	Устный опрос Физический диктант
	Раздел 2, Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 2.3	Устный опрос Физический диктант Контрольная работа Представление результатов

социального и культурного контекста		лабораторных работ
	Раздел 3, Тема 3.1, Тема 3.4, Тема 3.5	Устный опрос Физический диктант Контрольная работа
	Раздел 4, Тема 4.1, Тема 4.2	Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа
	Раздел 5, Тема 5.1, Тема 5.2, Тема 5.3	Устный опрос Физический диктант Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа
	Раздел 6, Тема 6.1, Тема 6.2	Устный опрос Физический диктант Контрольная работа
	Раздел 7, Тема 7.1, Тема 7.2	Устный опрос Представление результатов лабораторных работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 2, Тема 2.2	Устный опрос Физический диктант Контрольная работа
	Раздел 3, Тема 3.3	Устный опрос Физический диктант Контрольная работа
	Раздел 5, Тема 5.2	Тестирование Устный опрос Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа
	Раздел 6, Тема 6.2	Устный опрос Контрольная работа Представление результатов лабораторных работ
ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	Раздел 3, Тема 3.2	Устный опрос Представление результатов лабораторных работ
	Раздел 4, Тема 4.2	Устный опрос Представление результатов лабораторных работ

ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.	Раздел 3, Тема 3.2	Устный опрос Представление результатов лабораторных работ
	Раздел 4, Тема 4.2	Устный опрос Представление результатов лабораторных работ
ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	Раздел 2, Тема 2.1	Физический диктант Представление результатов лабораторных работ
	Раздел 3, Тема 3.2	Устный опрос Представление результатов лабораторных работ
	Раздел 4, Тема 4.2	Устный опрос Физический диктант Представление результатов лабораторных работ
ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования	Раздел 2, Тема 2.1	Устный опрос Представление результатов лабораторных работ
	Раздел 3, Тема 3.2	Устный опрос Представление результатов лабораторных работ
	Раздел 4, Тема 4.2	Физический диктант Представление результатов лабораторных работ

Приложение 2.12
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа предмета

«ООПб.12 ХИМИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 355

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы 355

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета 355

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 372

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы 372

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета 373

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 382

3.1. Материально-техническое обеспечение 382

3.2. Информационное обеспечение реализации программы 382

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 384

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

1.2.1 Цели освоения учебного предмета

Основной целью изучения учебного предмета «Химия» является формирование у студентов химической составляющей естественнонаучной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

1.2.2 Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, а также соответствующих им результатам обучения согласно ФГОС СОО.

Компетенции (ОК, ПК)	**Планируемые результаты обучения**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР23 - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР24 - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР25 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР26 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; ЛР32 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; МР6 – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; МР16 – осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	ПРб1 - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; ПРб2 - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и

	МР17 – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР18 – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР21 – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР24 – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; ПРб3 - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПРб4 - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и

		органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; ПРб5 - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; ПРб6 - владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПРб7 - сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; ПРб8 - сформированность умений планировать и

		выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; ПРб9 - сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); ПРб10 - сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛР32 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР34 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; МР1 – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2 – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3 – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР5 – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР7 – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР12 – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР13 – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их	ПРб1 - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; ПРб2 - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы

	достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР31 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР32 - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; МР33 - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР36 - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР37 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным МР55 - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР56 - признавать свое право и право других людей на ошибки	(теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; ПРб3 - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПРб4 - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями

		уравнений химических реакций; ПРб5 - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; ПРб6 - владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПРб7 - сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; ПРб8 - сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту;

		денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; ПРб9 - сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); ПРб10 - сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	ЛР33 - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; МР21 – владеть навыками получения информации из	ПРб1 - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР22 – - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР23 – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР24 – - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; ПРб2 - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы),

		закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; ПРб3 - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПРб4 - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; ПРб5 - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений,

		характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; ПРб6 - владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПРб7 - сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; ПРб8 - сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на

		катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; ПРб9 - сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); ПРб10 - сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛР32 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; МР6 – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; МР21 – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно	ПРб9 - сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); ПРб10 - сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые

	осуществлять поиск, анализ, систематизацию и технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	ЛР32 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР34 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; МР1 – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2 – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3 – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР5 – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР7 – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	ПРб2 - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической

	МР12 – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР13 – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР31 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР32 - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; МР33 - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР36 - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР37 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным МР55 - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР56 - признавать свое право и право других людей на ошибки	диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; ПРб3 - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПРб4 - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; ПРб5 - уметь устанавливать принадлежность

		изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; ПРб6 - владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПРб7 - сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; ПРб8 - сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена,

		определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; ПРб9 - сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	**72**
Обязательная аудиторная нагрузка:	**72**
теоретические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	44 —
практические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	20 8
лабораторные занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	8 6
Самостоятельная работа, в т.ч. в форме практической подготовки	—
Индивидуальный проект	—
Промежуточная аттестация: **- дифференцированный зачет**	 2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практи-ческая подготовка	Коды общих компетенций и личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы строения вещества				
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	**Теоретическое занятие.** Атомно-молекулярное учение. Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей.	2	—	ОК 05, ЛР33, МР21, МР22, МР23, МР24, ПРб1, ПРб2, ПРб3
	Теоретическое занятие. Химическая связь. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия.	2	—	ОК 05, ЛР33, МР21, МР22, МР23, МР24, ПРб2, ПРб3, ПРб5
	Практическое занятие №1. Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1 – 4 периодов	2	—	ОК 04, ЛР32, ЛР34, МР1, МР2, МР3, МР5, МР7, МР12, МР13, ПРб2
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	**Теоретическое занятие**. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группа. Период. Периодический закон.	2	—	ОК 05, ЛР33, МР21, МР22, МР23, МР24, ПРб2, ПРб3, ПРб4

Раздел 2. Химические реакции				
Тема 2.1. Типы химических реакций	**Теоретическое занятие.** Химические реакции. Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Количественные отношения в химии	2	—	ОК 05, ЛР33, МР21, МР22, МР23, МР24, ПРб1, ПРб2
	Практическое занятие №2. Решение задач на количественные законы в химии. Расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Реакции комплексообразования с участием неорганических веществ (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия).	2	—	ОК 04, ЛР32, ЛР33, МР31, МР32, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, ПРб2, ПРб3, ПРб7
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен.	**Теоретическое занятие.** Теория электролитической диссоциации. Теория электролитической диссоциации. Электролиз. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.	2	—	ОК 02, ЛР23, ЛР24, МР6, МР16, МР17, МР18, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6
	Лабораторное занятие №1. Исследование различных типов химических реакций. Исследование реакций разложения, соединения, обмена, замещения. Каталитические реакции и некаталитические.	2	2	ОК 02, ПК 1.1, ЛР25, ЛР26, ЛР32, МР21, МР24, ПРб2, ПРб3
	Контрольная работа №1. Строение вещества и химические реакции.	2	—	

Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ				
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	**Теоретическое занятие.** Неорганические вещества. Предмет неорганической химии. Взаимосвязь неорганических веществ, их классификация. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре. Межмолекулярные взаимодействия. Кристаллогидраты. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. Жидкие кристаллы.	2	—	ОК 05, ЛР33, МР21, МР22, МР23, МР24, ПРб1, ПРб2, ПРб5
	Практическое занятие №3. Составление химической формулы вещества.	2	—	ОК 04, ЛР32, ЛР34, МР1, МР2, МР3, МР5, МР7, МР12, МР13, ПРб2, ПРб5
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	**Теоретическое занятие.** Металлы и неметаллы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. Общие физические и химические свойства неметаллов.	2	—	ОК 02, ОК 07, ЛР23, ЛР24, МР6, МР16, МР17, МР18, ПРб1, ПРб2, ПРб3, ПРб4, , ПРб5, ПРб10

	Типичные свойства металлов IY– YII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе.			
	Теоретическое занятие. Основные классы неорганических веществ. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.	2	—	ОК 05, ЛР33, МР21, МР22, МР23, МР24, ПРб3, ПРб5
	Практическое занятие №4. Составление уравнений химических реакций. Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства.	2	—	ОК 04, ЛР32, ЛР33, МР31, МР32, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, ПРб2, ПРб4, ПРб5
	Практическое занятие №5. Решение практико-ориентированных заданий на свойства неорганических веществ.	2	2	ОК 02, ПК 1.1, ЛР25, ЛР26, ЛР32, МР21, МР24, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6
	Лабораторное занятие №2. Исследование свойств металлов и неметаллов Исследование физических и химических свойств металлов и неметаллов. Решение экспериментальных задач по свойствам химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов.	2	2	ОК 02, ПК 1.1, ЛР25, ЛР26, ЛР32, МР21, МР24, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб8

	Контрольная работа № 2. Свойства неорганических веществ	2	—	
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ				
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	**Теоретическое занятие.** Предмет органической химии. Взаимосвязь неорганических и органических веществ. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Молекулярные и структурные (развернутые, сокращенные) химические формулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул.	2	—	ОК 05, ЛР33, МР21, МР22, МР23, МР24, ПРб1, ПРб2, ПРб3
	Теоретическое занятие. Изомерия в органической химии. Изомерия и изомеры (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия). Кратность химической связи. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений.	2	—	ОК 05, ЛР33, МР21, МР22, МР23, МР24, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5
	Практическое занятие №6. Составление структурных формул органических веществ. Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).	2	—	ОК 04, ЛР32, ЛР34, МР1, МР2, МР3, МР5, МР7, МР12, МР13, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5

Тема 4.2. Свойства органических соединений	**Теоретическое занятие.** Предельные углеводороды. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов	2	—	ОК 05, ОК 07, ЛР33, МР21, МР22, МР23, МР24, ПРб2, ПРб4, ПРб5
	Теоретическое занятие. Непредельные и ароматические углеводороды. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов.	2	—	ОК 05, ОК 07, ЛР33, МР21, МР22, МР23, МР24, ПРб2, ПРб4, ПРб5
	Теоретическое занятие. Кислородсодержащие органические соединения. Спирты и простые эфиры, фенолы, альдегиды и кетоны, карбоновые кислоты и их производные. Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.	2	—	ОК 05, ЛР33, МР21, МР22, МР23, МР24, ПРб2, ПРб4, ПРб5
	Теоретическое занятие. Азотсодержащие органические соединения. Амины и аминокислоты, белки.	2	—	ОК 05, ЛР33, МР21, МР22, МР23, МР24, ПРб2, ПРб4, ПРб5
	Теоретическое занятие. Свойства органических соединений. Классификация и особенности органических реакций. Реакционные центры. Радикалы. Первоначальные понятия о типах и механизмах органических реакций.	2	—	ОК 05, ЛР33, МР21, МР22, МР23, МР24, ПРб2, ПРб4
	Практическое занятие №7. Решение генетических цепочек органических веществ.	2	—	ОК 04, ЛР32, ЛР33, МР31, МР32, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56,

	Решение цепочек превращений на генетическую связь между классами органических соединений с составлением названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение расчетных задач по уравнениям реакций с участием органических веществ.			ПРб2, ПРб4, ПРб5
	Лабораторное занятие №3. Получение этилена и изучение его свойств Получение этилена из этанола в лаборатории и изучение его физических и химических свойств. Составление реакций присоединения и окисления на примере этилена. Решение расчетных задач с использованием плотности газов по водороду и воздуху.	2	—	ОК 05, ОК 04, ЛР33, МР21, МР22, МР23, МР24, ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6, ПРб8
	Контрольная работа №3. Структура и свойства органических веществ	2	—	
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций				
Тема 5.1. Кинетические закономерности протекания химических реакций	**Теоретическое занятие.** Скорость химической реакции. Химические реакции. Классификация химических реакций: по фазовому составу (гомогенные и гетерогенные), по использованию катализатора (каталитические и некаталитические). Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Энергия активации. Активированный комплекс. Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.	2	—	ОК 02, ОК 07, ЛР23, ЛР24, МР6, МР16, МР17, МР18, ПРб2

	Практическое занятие №8. Расчеты с использованием принципа Ле Шателье Влияние различных факторов на изменение равновесия химических реакций. Закон действующих масс и константа химического равновесия. Расчеты равновесных концентраций реагирующих веществ и продуктов реакций. Расчеты теплового эффекта реакции. Нахождение направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.	2	2	ОК 04, ПК 1.1, ЛР25, ЛР26, ЛР32, МР21, МР24, МР31, МР32, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, ПРб2
Раздел 6. Дисперсные системы				
Тема 6.1. Дисперсные системы и факторы их устойчивости	**Теоретическое занятие.** Растворение как физико-химический процесс. Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Растворы, способы приготовления. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Предельно допустимые концентрации и их использование в оценке экологической безопасности. Классификация дисперсных систем по составу. Строение и факторы устойчивости дисперсных систем. Распознавание истинных растворов, коллоидных растворов и грубодисперсных систем. Строение мицеллы. Рассеивание света при прохождении светового пучка через оптически неоднородную среду (эффекта Тиндаля).	2	—	ОК 02, ЛР23, ЛР24, МР6, МР16, МР17, МР18, ПРб2
Тема 6.2. Исследование свойств дисперсных	**Лабораторное занятие №4.** Приготовление растворов Приготовление растворов заданной (молярной) концентрации (с практико-ориентированными вопросами), определение среды водных растворов.	2	2	ОК 02, ПК 1.1, ЛР25, ЛР26, ЛР32, МР21, МР24, ПРб2, ПРб4, ПРб6, ПРб7, ПРу8

систем для их идентификации				
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека				
Тема 7.1. Химия в быту и производственной деятельности человека	**Теоретическое занятие.** Новейшие достижения химической науки. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников.	2	—	ОК 02, ПК 1.1, ЛР25, ЛР26, ЛР32, ЛР33, МР21, МР24, МР31, МР32, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, ПРб1, ПРб9
	Практическое занятие №9. Составление кейсов на тему «Химия в профессии электромонтера» Кейсы (с учетом будущей профессиональной деятельности) на анализ информации о производственной деятельности человека, связанной с переработкой и получением веществ, а также с экологической безопасностью.	2	2	ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ЛР25, ЛР26, ЛР32, ЛР33, МР21, МР24, МР31, МР32, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, ПРб1, ПРб9
	Практическое занятие №10. Защита кейсов на тему «Химия в профессии электромонтера». Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	2	ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ЛР25, ЛР26, ЛР32, ЛР33, МР21, МР24, МР31, МР32, МР33, МР36, МР37, МР55, МР56, ПРб9
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет**)**		2	—	
Всего:		**72**	**14**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для освоения программы учебного предмета ООПб.12 Химия в ОБПОУ «КЭМТ» имеется учебный кабинет «Химия, биология», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде ОБПОУ «КЭМТ» имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 431 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7723-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/537876

2. Анфиногенова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 291 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11719-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/538526

3.2.2. Дополнительные источники

1. Тупикин, Е. И. Химия. В 2 ч. Часть 1. Общая и неорганическая химия: учебник для среднего профессионального образования / Е. И. Тупикин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 385 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02748-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/513730

2. Тупикин, Е. И. Химия. В 2 ч. Часть 2. Органическая химия: учебник для среднего профессионального образования / Е. И. Тупикин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 197 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02749-5. — Текст:

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/513731

3. Никольский, А. Б. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 507 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01209-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/538279

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] URL: http://school-collection.edu.ru/
2. Российская электронная школа [Электронный ресурс] URL: https://resh.edu.ru/
3. Инфоурок [Электронный ресурс] URL: https://infourok.ru/
4. Решу ЕГЭ. Химия [Электронный ресурс] URL: https://chem-ege.sdamgia.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая / профессиональная компетенция	**Раздел / тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 2, Тема 2.2.	Тестирование Устный опрос Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа
	Раздел 3., Тема 3.2.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа
	Раздел 5., Тема 5.1.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ
	Раздел 6, Тема 6.1., Тема 6.2.	Устный опрос Представление результатов лабораторных работ
	Раздел 7, Тема 7.1.	Представление результатов практических работ Кейс задания
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1, Тема 1.1.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ
	Раздел 2., Тема 2.1.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ
	Раздел 3., Тема 3.1., Тема 3.2.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ

		Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа
	Раздел 4., Тема 4.1., Тема 4.2.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа
	Раздел 5., Тема 5.1.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1, Тема 1.2.	Тестирование Устный опрос
	Раздел 2., Тема 2.1.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ
	Раздел 3., Тема 3.1., Тема 3.2.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа
	Раздел 4., Тема 4.1., Тема 4.2.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 3., Тема 3.2.	Тестирование Устный опрос
	Раздел 4., Тема 4.2.	Тестирование Устный опрос
	Раздел 5., Тема 5.1.	Устный опрос
	Раздел 7., Тема 7.1.	Устный опрос Представление результатов практических работ
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку	Раздел 3., Тема 3.2.	Тестирование Устный опрос

основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования		Представление результатов практических работ Представление результатов лабораторных работ Контрольная работа

Приложение 2.13
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа предмета

«ООПб.13 БИОЛОГИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 389

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы 389

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета 389

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 398

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы 398

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета 399

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 407

3.1. Материально-техническое обеспечение 407

3.2. Информационное обеспечение реализации программы 407

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 409

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

1.2.1 Цели освоения учебного предмета

Основной целью изучения учебного предмета «Биология» является: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

1.2.2 Планируемые результаты освоения учебного предмета

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, а также соответствующих им результатам обучения согласно ФГОС СОО.

Компетенции (ОК, ПК)	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР23 - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР24 - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР25 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, МР1 - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР2 - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР3 - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР4 - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР5 - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям,	ПРб1 - знать о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; ПРб2 - уметь раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; ПРб3 - уметь раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; Прб4 - уметь раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г.

	оценивать риски последствий деятельности; МР6 - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем МР7 - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР12 - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР13 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР17 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР18 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР19 - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; МР20 - - ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;	Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; ПРб5 - применять основные методы научного познания, используемые в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; ПРб6 - уметь выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; ПРб8 - уметь решать биологические задачи,

		составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР32 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР33 - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР34 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: МР21 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР22 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР23 - оценивать достоверность, легитимность	ПРб9 - уметь критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; ПРб10 - уметь создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

	информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР24 - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; МР25 - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	ЛР24 - - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР26 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; МР7 - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР31 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР32 - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; МР33 - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее	ПРб5 - применять основные методы научного познания, используемые в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

	достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР36 - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР37 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным МР55 - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР56 - признавать свое право и право других людей на ошибки;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛР33 - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: МР21 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР22 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР25 - владеть навыками распознавания и защиты	ПРб2 - уметь раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; ПРб3 - уметь раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

	информации, информационной безопасности личности	Прб4 - уметь раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; ПРб10 - уметь создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ЛР23 - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР24 - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР29 - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР31 - расширение опыта деятельности экологической направленности; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: МР25 - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности ЛР29 - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР31 - расширение опыта деятельности экологической направленности;	Прб4 - уметь раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Н.И. Вавилова), границы их применимости к живым системам; ПРб9 - уметь критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛР27 - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР28 - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ЛР29 - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР30 - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР31 - расширение опыта деятельности экологической направленности; МР5 - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР7 - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР48 - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	ПРб7 - уметь применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;
ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных	ЛР28 - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ЛР29 - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	ПРб9 - уметь критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты

приборов в процессе технического обслуживания	ЛР30 - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР31 - расширение опыта деятельности экологической направленности; МР48 - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; МР1 – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР6 – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; МР16 – осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; МР17 – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР48 - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	**74**
Обязательная аудиторная нагрузка:	**74**
теоретические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	54 —
практические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	20 6
лабораторные занятия, в т.ч. в форме практической подготовки	—
Самостоятельная работа, в т.ч. в форме практической подготовки	—
Индивидуальный проект	—
Промежуточная аттестация: **- дифференцированный зачет**	 2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды общих компетенций и личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого				
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	**Теоретическое занятие.** Биология как наука. Общая характеристика жизни 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. Химический состав клеток	2	—	ОК 02; ОК 05 ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР21, МР22, МР23, МР24, МР25; ПРб9, ПРб10
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	**Теоретическое занятие.** Клетка 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. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)	2	—	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 06 ЛР23, ЛР24, ЛР25;ЛР26; ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР1; МР2; МР3; МР4; МР5; МР6; МР7; МР12; МР21, МР22, МР23, МР24, МР25; ПРб1; ПРб2; ПРб3; ПРб5; ПРб6.
	Практическое занятие №1 Сравнительная характеристика вирусных и бактериальных заболеваний	2	—	ОК 02; ОК 04; ОК 05 ЛР32, ЛР33, ЛР34

				МР1; МР2; МР3; МР4; МР5; МР6; МР12 ПРб1; ПРб2; ПРб3; ПРб5; ПРб6.
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	**Теоретическое занятие.** Реализация наследственн информации в клетке. 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	—	ОК 01; ОК 02; ОК 05 ЛР23, ЛР24, ЛР25; ЛР26ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР4; МР5; МР12; МР21, МР23 ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб6,
	Практическое занятие №2. Решение задач по молекулярной биологии	2	—	ОК 01; ОК 02 ЛР23, ЛР24, ЛР25; ЛР26; ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР4; МР5; МР12; МР21, МР23 ПРб2, ПРб3, ПРб4, ПРб5, ПРб6
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	**Теоретическое занятие.** Обмен веществ и превращение энергии в клетке Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	2	—	ОК 02; ОК 05 ЛР33, ЛР34 МР21 ПРб2, ПРб6, ПРб9, ПРб10
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	**Теоретическое занятие.** Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз. 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	2	—	ОК 02; ОК 04; ОК 05 ЛР24, ЛР26, ЛР33, ЛР34 МР7, МР21, МР22, МР23, МР24, МР25; ПРб5, ПРб9, ПРб10

Раздел 2. Строение и функции организма				
Тема 2.1. Строение организма	**Теоретическое занятие.** Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	2	—	ОК 02, ОК 04; ОК 05 ЛР32, ЛР33, ЛР24 МР21, МР23, МР24, МР55, МР56, МР57, ПРб9, ПРб5
Тема 2.2. Формы размножения организмов	**Теоретическое занятие.** 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 05 ЛР33, ЛР34 МР21 ПРб2, ПРб6, ПРб9, ПРб10
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	**Теоретическое занятие.** 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	—	ОК 02, ОК 04; ОК 05 ЛР32, ЛР33, ЛР24 МР21, МР23, МР24, МР55, МР56, МР57 ПРб9, ПРб5
Тема 2.4. Закономерности наследования	**Теоретическое занятие.** Закономерности наследования Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов	2	—	ОК 02, ОК 04; ОК 05 ЛР32, ЛР33, ЛР24 МР21, МР23, МР24, МР55, МР56, МР57 ПРб9, ПРб5
	Теоретическое занятие. Решение генетических задач	2	—	ОК 02, ОК 04 ЛР32, ЛР33, ЛР24 МР37, МР56, ПРб2 ,ПРб8
	Практическое занятие №3. Решение генетических задач на моно- и дигибридное скрещивание.	2	—	ОК 02, ОК 04 ЛР32, ЛР33, ЛР24 МР37, МР56, ПРб2 ,ПРб8
	Контрольная работа	2	—	

Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	**Теоретическое занятие.** Хромосомная теория наследственности. Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	—	ОК 01, ОК 02; ОК 05 ЛР24, ЛР25, ЛР32, ЛР34 МР17, МР18, МР21, МР22 ПРб2, ПРб3, ПРб9, ПРб10
	Практическое занятие №4. Решение генетических задач на сцепленное наследование	2	—	ОК 01; ОК 05 ЛР23, ЛР24 МР12, МР13 ПРб8
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	**Теоретическое занятие.** Изменчивость: наследственная и ненаследственная 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. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	2	—	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 06 ЛР23, ЛР24, ЛР25; ЛР26; ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР1; МР2; МР3; МР4; МР5; МР6; МР7; МР12; МР21, МР22, МР23, МР24, МР25; ПРб1; ПРб2; ПРб3; ПРб5; ПРб6.
	Практическое занятие №5. Решение задач на определение типа мутации	2	—	ОК 01 ЛР23, ЛР24 МР12, МР13; ПРб8
Раздел 3. Теория эволюции				
Тема 3.1. История эволюционного учения.	**Теоретическое занятие.** История эволюционного учения. Микроэволюция Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина.	2	—	ОК 02, ОК 04, ОК 05 ЛР24, ЛР26, ЛР32, ЛР33 МР21, МР22, МР23, МР25 ПРб6, ПРб9 ,ПРб10,

Микроэволюция	Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции			
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	**Теоретическое занятие.** Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле 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	—	ОК 02, ОК 04; ОК 05; ОК 06 ЛР24, ЛР26, ЛР32, ЛР33 МР21, МР22, МР23, МР25, МР32, МР33 ПРб6, ПРб9 ,ПРб10,
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	**Теоретическое занятие.** Антропогенез Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды	2	—	ОК 02, ОК 04; ОК 05 ЛР24, ЛР26, ЛР32, ЛР33 МР21, МР22, МР23, МР25 ПРб6, ПРб9 ,ПРб10,
Раздел 4. Экология				
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	**Теоретическое занятие.** Экологические факторы и среды жизни 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	2	—	ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 07 ЛР25, ЛР27, ЛР32 МР1, МР2, МР5, МР7, МР23 ПРб7

	факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда			
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	**Теоретическое занятие.** Популяция, сообщества, экосистемы 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	—	ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 07 ЛР25, ЛР27, ЛР32 МР1, МР2, МР5, МР7, МР23 ПРб7
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	**Теоретическое занятие.** 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.	2	—	ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 06 ОК 07 ЛР25, ЛР27, ЛР32 МР1, МР2, МР5, МР7, МР23 ПРб7
	Теоретическое занятие. Глобальные экологические проблемы современности Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности	2	—	ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 07 ЛР25, ЛР27, ЛР32 МР1, МР2, МР5, МР7, МР23, ПРб7
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Теоретическое занятие.** Антропогенные воздействия на атмосферу и гидросферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу.	2	—	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06; ОК 07 ЛР25, ЛР27, ЛР32, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31 МР1, МР2, МР5, МР7, ПРб7
	Теоретическое занятие. Антропогенные воздействия на литосферу и на биотические сообщества.	2	—	ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 06 ОК 04, ОК 07

	Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества.			ЛР25, ЛР27, ЛР32, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31 МР1, МР2, МР5, МР7, ПРб7
	Практическое занятие №6. Анализ экологических аспектов утилизации электрооборудования	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 07; ПК 2.2. ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР32 МР1, МР2, МР5, МР7, МР48 ПРб7, ПРб8
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Теоретическое занятие.** Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды.	2	—	ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 06; ОК 07 ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР32 МР1, МР2, МР5, МР7, МР48 ПРб7, ПРб8
	Теоретическое занятие. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	2	—	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06; ОК 07 ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР32 МР1, МР2, МР5, МР7, МР48 ПРб7, ПРб8
	Практическое занятие №7. Определение влияния различных абиотических факторов на здоровье человека	2	—	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ЛР27, ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР32 МР1, МР2, МР5, МР7, МР48 ПРб7, ПРб8
	Контрольная работа	2	—	
Раздел 5. Биология в жизни				
Тема 5.1. Биотехнологии в	**Теоретическое занятие.** Биотехнология как наука и производство.	2	—	ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 06; ОК 04

жизни каждого	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)			ЛР23, ЛР24, ЛР25;ЛР26; ЛР32, ЛР33, ЛР34 МР1; МР2; МР3; МР4; МР5; МР6; МР7; МР12; МР21, МР22, МР23, МР24, МР25; ПРб1; ПРб2; ПРб3; ПРб5; ПРб6
	Практическое занятие №8. Составление и защита кейсов на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04; ОК 05 ПК 2.2. ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31 МР1, МР6, МР16, МР17, МР48 ПРб1; ПРб2; ПРб3; ПРб5; ПРб6, ПРб9
Тема 5.2 Биотехнологии и технические системы	**Практическое занятие №9.** Составление кейсов «Развитие промышленных биотехнологий и их применение в жизни человека»	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05; ОК 04 ПК 2.2. ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31 МР1, МР6, МР16, МР17, МР48 ПРб1; ПРб2; ПРб3; ПРб5; ПРб6, ПРб9
	Практическое занятие №10. Защита кейсов «Развитие промышленных биотехнологий и их применение в жизни человека»	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04; ОК 05 ПК 2.2. ЛР28, ЛР29, ЛР30, ЛР31 МР1, МР6, МР16, МР17, МР48 ПРб1; ПРб2; ПРб3; ПРб5; ПРб6, ПРб9
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	—	
Всего:		**74**	**8**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для освоения программы учебного предмета ООПб.13 Биология в ОБПОУ «КЭМТ» имеется учебный кабинет «Химия, биология», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде ОБПОУ «КЭМТ» имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 378 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09603-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/536659

2. Агафонова И.Б., Каменский А.А., Сивоглазов В.И. Биология. Базовый уровень. СПО. Учебник.. – Москва : Просвещение, 2024 – 271 с.

3.2.2. Дополнительные источники

3. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10-11 классы: учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 380 с. – (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544794

4. Лапицкая, Т. В. Биология. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Лапицкая. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 40 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14157-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/543964

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] URL: http://school-collection.edu.ru/

2. Российская электронная школа [Электронный ресурс] URL: https://resh.edu.ru/

3. Инфоурок [Электронный ресурс] URL: https://infourok.ru/

4. Решу ЕГЭ. Биология [Электронный ресурс] URL: https://bio-ege.sdamgia.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам темам содержания учебного материала.

Общая / профессиональная компетенция	**Раздел / тема**	**Типы оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1, Тема 1.2., Тема 1.3. Раздел 2., Тема 2.5., Тема 2.6.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 4., Тема 4.1., Тема 4.2., Тема 4.3., Тема 4.4.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 5., Тема 5.1., Тема 5.2.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1, Тема 1.1., Тема 1.2., Тема 1.3., Тема 1.4., Тема 1.5.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 2., Тема 2.1., Тема 2.2., Тема 2.3., Тема 2.4., Тема 2.5., Тема 2.6.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Решение биологических задач Контрольная работа
	Раздел 3., Тема 3.1., Тема 3.2., Тема 3.3.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Разработка ленты времени происхождения человека
	Раздел 4., Тема 4.1., Тема 4.2., Тема 4.3.,	Тестирование Устный опрос

	Тема 4.4., Тема 4.5.	Представление результатов практических работ Составление схем круговорота веществ Контрольная работа
	Раздел 5., Тема 5.1., Тема 5.2	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1, Тема 1.2., Тема 1.5.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Контрольная работа
	Раздел 2., Тема 2.1., Тема 2.3., Тема 2.4., Тема 2.6.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Решение биологических задач Контрольная работа
	Раздел 3., Тема 3.1., Тема 3.2., Тема 3.3.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Разработка ленты времени происхождения человека
	Раздел 4., Тема 4.4., Тема 4.5.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Составление схем круговорота веществ Контрольная работа
	Раздел 5., Тема 5.1., Тема 5.2	Тестирование Устный опрос Кейс задания Представление результатов практических работ
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-	Раздел 1., Тема 1.2.	Тестирование Устный опрос Кейс задания
	Раздел 2., Тема 2.6.	Тестирование Устный опрос Кейс задания

нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Раздел 3., Тема 3.2.	Тестирование Устный опрос Кейс задания
	Раздел 4, Тема 4.3., Тема 4.4., Тема 4.5.	Тестирование Устный опрос Кейс задания
	Раздел 5., Тема 5.1.	Тестирование Устный опрос Кейс задания
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 4., Тема 4.1., Тема 4.2., Тема 4.3., Тема 4.4., Тема 4.5.	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Решение экологических задач Составление схем круговорота веществ Контрольная работа
ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.	Раздел 4., Тема 4.4., Раздел 5., Тема 5.1., Тема 5.2	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Кейс задания

Приложение 2.14
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 41414

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 41414

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 41414

2. Структура и содержание дисциплины 416

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 416

2.2. Содержание дисциплины 417

3. Условия реализации дисциплины 421

3.1. Материально-техническое обеспечение 421

3.2. Учебно-методическое обеспечение 421

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 423

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование целостного видения исторического процесса и основных вехах Российской истории; введение обучающихся в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации, воспитание патриотизма и уважения к истории и культуре Отечества.

Дисциплина «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. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ПК.1.1 ПК.3.1 ПК 2.3	– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в Российской Федерации; – выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; – пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой,	– основные направления развития Российской Федерации на рубеже веков (XX и XXI вв.) и в настоящее время; – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. и в настоящее время; – о роли науки и культуры в сохранении и укреплении национальных и	- навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, атласами, картами, определителями, энциклопедиями, словарями; - навыками исторической аналитики; - навыками общения в поликультурном, полиэтническом и многоконфессиональном обществе, основанными на знании исторических

	средствами ИКТ; – устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; – представлять результаты изучения исторического материала в различных формах (конспекта, таблицы, графика и т.д.).	государственных традиций.	корней и традиций различных национальных общностей и социальных групп; - технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных и экономических знаний; - способами профессионального самопознания и саморазвития

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	28	-
в том числе:		-
теоретическое занятия	18	-
практические занятия	10	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	**34**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Россия в 1990-е гг.			
Тема 1.1. Общественно-политическая жизнь Российской Федерации в 1990-е гг.	**Теоретическое занятие.** Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991–1999 гг. Октябрьские события 1993 года. 2. Конституция Российской Федерации. Федеративное устройство Российской Федерации. Полномочия Президента, Федерального Собрания, Правительства РФ.	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	Практическое занятие № 1. Анализ основных положений конституции РФ.	2	
	Практическое занятие № 2. Составление таблицы «Полномочия органов власти РФ»	2	
	Практическое занятие № 3. Составление таблицы «Полномочия федерального центра, субъектов РФ и вопросы, находящиеся в совместном ведении»	2	
Тема 1.2. Социально-экономическое развитие страны в конце XX века.	**Теоретическое занятие.** «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.	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06

Тема 1.3. Внешняя политика Российской Федерации.	**Теоретическое занятие.** Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве. Взаимоотношения со странами содружества независимых государств (СНГ); Таможенного союза (ТС). Особенности миротворческой миссии России в постсоветский период. Охлаждение отношений между Россией и ведущими демократическими странами во второй половине 1990-е гг.	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
Тема 1.4. Русская культура и наука конца XX века.	**Теоретическое занятие.** Русская культура и наука конца XX века. Государственная поддержка отечественной культуры, меценатство. Искусство скульптуры, театральные сезоны. Сокращение государственной поддержки науки: отток кадров за рубеж, в предпринимательство. Присуждение Нобелевской премии по физике Жоресу Алфёрову.	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
Раздел 2. Российская Федерация в начале XXI века			
Тема 2.1. Основные черты общественно-политической жизни России начала XXI века.	**Теоретическое занятие.** Россия в 2000-2008 гг. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Отставка Б.Н. Ельцина. Деятельность В.В. Путина в 2000-2008 гг.	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	Теоретическое занятие. Россия в 2008-2012 гг. Президентские выборы 2008 г., Президент Д.А. Медведев, реформы 2008-2012 гг. Президентские выборы 2012 и 2018 годов. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России.	2	

Тема 2.2. Социально-экономическое развитие страны в начале XXI века.	**Теоретическое занятие.** Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы.	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
Тема 2.3. Основные черты внешней политики Российской Федерации.	**Теоретическое занятие.** Борьба РФ с мировой угрозой терроризма. Осуждение вторжения США в Ирак. Сотрудничество с международными организациями: ООН, НАТО, «Большой семеркой» и другими. Мюнхенская речь Президента В.В. Путина в 2007 г. Военная операция в Грузии в 2008 г. Вступление России в ВТО. Военная операция в Сирии в 2015 г. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Отстранение Президента Украины В.Ф. Януковича от должности. Референдум о национальном самоопределении в Крыму и вхождение Крыма в состав Российской Федерации. Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06
	Практическое занятие № 4. Составление сравнительной таблицы по теме «Внешняя политика Российской Федерации в конце XX и в начале XXI века».	2	
Тема 2.4. Основные черты современной культуры и науки.	**Теоретическое занятие.** Особенности развития культуры России в XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных нравственных ценностей. Театральная жизнь, культура на телевидении и радио. Научные достижения. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ПК.1.1, ПК.3.1., ПК 2.3

	Практическое занятие № 5. Составление сравнительной таблицы по теме «Культура и духовная жизнь общества в конце XX и в начале XXI века».	2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**6**	
Всего		**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «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. Мединский В. Р., Торкунов А. В. История. История России. 1945 год – начало XXI века. 11 класс. Базовый уровень. – Москва: Просвещение, 2024 – 3-е изд., обновл. – Москва: Просвещение, 2024. – 447, (1) с.: ил. ISBN 978-5-09-112830-7

3.2.2. Дополнительные источники

1. Касьянов, В. В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 274 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-18531-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/535276

2. Кириллов, В. В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 612 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17264-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/537297

3. История новейшего времени: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Л. Хейфеца. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 392 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-18213-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/534541

4. 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, 2024. – 311 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-

13853-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/537298

5. История России для технических специальностей: учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев [и др.]; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 531 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10532-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/536985

3.2.3. Интернет-ресурсы

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
Знания: - основные направления развития Российской Федерации на рубеже веков (XX и XXI вв.) и в настоящее время; - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. и в настоящее время; - о роли науки и культуры в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. «хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на	**Текущий контроль:** экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий, оценка выполнения практических работ. **Промежуточная аттестация** экзамен

	дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	
Умения: - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в Российской Федерации; - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений; «хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и	**Текущий контроль:** экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий, оценка выполнения практических работ. **Промежуточная аттестация** экзамен

экономических, политических и культурных проблем; - пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; - устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; представлять результаты изучения исторического материала в различных формах (конспекта, таблицы, графика и т.д.).	недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	

Приложение 2.15
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 428

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы . 428

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 428

2. Структура и содержание дисциплины 430

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 41630

2.2. Содержание дисциплины 431

3. Условия реализации дисциплины 436

3.1. Материально-техническое обеспечение 436

3.2. Учебно-методическое обеспечение 436

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 437

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»:

– понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;

– формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности её составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;

– развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремление к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

Дисциплина «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. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.02 ОК.04	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
ОК.05 ОК.09	взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;	лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);
	применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;	общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);
	понимать общий смысл четко	правила чтения текстов профессиональной

	произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;	направленности;
	понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;	правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;
	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;	формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии
	переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);	
	самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	

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:		
- теоретические занятия	2	
- практические занятия	32	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	36	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основной курс			
Тема 1.1. Роль иностранного языка в освоении профессии	**Теоретическое занятие.** Иностранный язык в карьере. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.	2	ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Роль иностранного языка в современном мире профессий». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 2. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Беседа с использованием дискуссионных вопросов по теме «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	2	

Тема 1.2. Роль образования в современном мире	**Теоретическое занятие.** Система образование стран изучаемого языка. Система образования России. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.	2	ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	Практическое занятие № 3. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Групповое изучающее чтение текста по теме «Система образования Великобритании». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения.	2	
	Практическое занятие № 4. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в США». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2	
	Практическое занятие № 5. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России». Просмотровое чтение текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	2	
	Практическое занятие № 6. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе полученного материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего	2	

	профессионального образования в России и Великобритании (США)»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №5 на каждую рабочую группу в аудитории).		
	Самостоятельная работа Подготовка групповых сообщений по темам практических занятий №3-5	1	
Тема 1.3. Карьера и трудоустройство	**Теоретическое занятие.** Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	2	ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	Практическое занятие № 7. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка и составление резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 8. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете».	2	
	Самостоятельная работа Составление резюме и подготовка к собеседованию с работодателем.	1	
Раздел 2. Профессиональное содержание			

Тема 2.1. Чертежи и техническая документация	**Теоретическое занятие**. Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала.	2	ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	Практическое занятие № 9. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро. Чтение технологических карт» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 10. Презентация собственных чертежей на английском языке перед аудиторией, обсуждение правильности использования технических терминов на иностранном языке по теме занятия.	2	
Тема 2.2. Инструменты, оборудование и оснащение мастерской	**Теоретическое занятие**. Работа мастерской /цеха. Оснащение рабочего места электромонтера. Неличные формы глагола (Infinitive).	2	ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	Практическое занятие № 11. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, оснащение мастерской/цеха» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	

	Практическое занятие № 12. Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, оснащение мастерской/цеха». Ответы на вопросы. Беседа.	2	
	Практическое занятие № 13. Групповая презентация с последующим обсуждением «Необходимые инструменты, оборудование и оснащение рабочего места электромонтера».	2	
Тема 2.3. Техника безопасности и охрана труда	**Теоретическое занятие**. Техника безопасности и охрана труда на производстве. Неличные формы глагола (Gerund).	2	ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	Практическое занятие № 14. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 15. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2	
	Практическое занятие № 16. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда, несоблюдения правил бережливого производства и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные/электронные издания

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+): учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. – 13-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 234 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08943-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/538711

2. Коваленко, И. Ю. Английский язык для инженеров: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Коваленко. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 275 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-18940-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/555482

3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык (A2–B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 412 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09154-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536635

3.2.2. Дополнительные источники

1. Виртуальный практикум: Engineering Mandatory Units=Основы инженерных знаний — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5412/469259/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	**Текущий контроль:** Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. **Промежуточная аттестация**
Умеет: строить простые	строит простые высказывания о себе и о своей	**Текущий контроль:** Письменный и устный

высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. **Промежуточная аттестация** Дифференцированный зачет

Приложение 2.16
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 44141

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 41441

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 41441

2. Структура и содержание дисциплины.....443

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины..... 443

2.2. Содержание дисциплины 444

3. Условия реализации дисциплины 449

3.1. Материально-техническое обеспечение 449

3.2. Учебно-методическое обеспечение..... 449

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....450

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: развитие у студентов общей культуры безопасности, а также совершенствование профессиональной культуры, позволяющей реализовывать национальную стратегию управления рисками – как части общей стратегии устойчивого развития России.

Дисциплина «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 (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 5, ОК 6, ОК 7	- использовать теоретические знания для определения рисков, опасностей, угроз безопасности жизнедеятельности; - анализировать и характеризовать происхождение основных опасностей и угроз безопасности жизнедеятельности; - применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера. Для юношей: - владеть общей	- основные нормативные правовые акты, регулирующие сферу безопасности жизнедеятельности на территории Российской Федерации; - общие понятия, определения, сущность и содержание Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; - наиболее характерные для современного мира чрезвычайные ситуации природного характера, их причины, поражающие факторы и возможные последствия; - основные характеристики техногенных опасностей и угроз, их причины, поражающие	-

	физической и строевой подготовкой; - пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы. Для девушек: - оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; - осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; - оценивать состояние пострадавшего; - проводить анализ состояния здоровья на основе характеристик образа жизни.	факторы и возможные последствия; - наиболее характерные для современного мира чрезвычайные ситуации социального характера, их причины, поражающие факторы и возможные последствия. Для юношей: - основы военной службы и обороны государства; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. Для девушек: - общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов; - классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; - основы здорового образа жизни.	

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	-
в том числе:		-
теоретическое занятия	24	-
практические занятия	12	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	**36**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях			
Тема 1.1. Введение. Нормативно-правовое регулирование. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.	**Теоретическое занятие.** Введение. Нормативно-правовое регулирование. Цели и задачи изучения дисциплины. Основные понятия. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации. Федеральные и региональные программы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Международные организации, обеспечивающие безопасность. 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	ОК 05, ОК 06, ОК 07

Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного и социального характера и защита от них.	**Теоретическое занятие.** Чрезвычайные ситуации природного характера. Общие понятия, классификация. Геофизические опасные явления. Геологические опасные явления. Гидрологические опасные явления. Природные пожары. Метеорологические и агрометеорологические опасные явления. 2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Общие понятия, классификация. Транспортные аварии и катастрофы. Пожары и взрывы. Аварии с выбросом облака аварийно-химически опасных веществ. Аварии с выбросом радиоактивных веществ. Обрушение зданий. 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	ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Практическое занятие № 1. Классификация ЧС техногенного характера.	2	
	Практическое занятие № 2. Круглый стол: Мероприятия ГО при возникновении ЧС. Оповещение, оценка обстановки определение границ и площадей зон поражения	2	
	Практическое занятие № 3. Круглый стол. Организация снабжения продовольствием, водо- , газо - , и теплоснабжением ,транспорт , связь , энергосбережение. Меры поддержания правопорядка.	2	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки			
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)			ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 3.1. Основы обороны государства	**Теоретическое занятие.** Национальные интересы и национальная безопасность России: нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации. Военная организация государства. Руководство военной организацией РФ.	2	

	Теоретическое занятие. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи. Оборона Российской Федерации. Современные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.	2	
	Практическое занятие № 4. Анализ основных положений нормативно-правовой базы обеспечения военной безопасности Российской Федерации.	2	
Тема 3.2. Воинская обязанность в Российской Федерации	**Теоретическое занятие.** Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу, поступление на службу в добровольном порядке.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Практическое занятие № 5. Отработка приемов управления строем.	2	
	Практическое занятие № 6. Отработка строевых приемов	2	
Тема 3.3. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Теоретическое занятие.** Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 3.4. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Теоретическое занятие.** Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Теоретическое занятие. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву.	2	
	Теоретическое занятие. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву.	2	

Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)			ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	**Теоретическое занятие.** Структура и объем первой помощи. Порядок вызова скорой медицинской помощи. Оценка состояния пострадавшего. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов.	2	
	Теоретическое занятие. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма: при травматическом шоке, при кровотечениях, при ранах, при переломах костей, при утоплении, при ожогах, при обморожениях, при терминальных состояниях, при электротравме, при отравлении. Виды транспортной иммобилизации. Способы транспортировки пострадавших.	2	
	Теоретическое занятие. Первая помощь при поражении аварийно- химически опасными веществами. Первая помощь в условиях применения оружия массового поражения	2	
	Практическое занятие № 4. Отработка навыков оказания первой помощи при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	**Теоретическое занятие.** Профилактика инфекционных заболеваний Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Правила госпитализации инфекционных больных	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Теоретическое занятие. Воздушно-капельные инфекции.	2	
	Теоретическое занятие. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами.	2	

Тема 2.3. Здоровый образ жизни	**Теоретическое занятие.** 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. Понятие об иммунитете и его видах. Профилактика девиантного поведения.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Практическое занятие № 5. Составление графика двигательной активности.	2	
	Практическое занятие № 6. Составление меню правильного питания на неделю.	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экология и безопасность жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности (4-е изд.) учебник / Косолапова Н.В. - М.: Академия, 2020 - 288 с.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум (4-е изд.) / Косолапова Н.В. - М.: Академия, 2020 - 144 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 639 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17400-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/542696

2. Информационно-методическое издание по детской безопасности «Основы безопасности жизнедеятельности» - периодическое издание (журнал). – Москва. ФГБУ «МЧС – Медиа», 2024.

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] URL: //www.mchs.gov.ru

2. Официальный сайт МВД РФ [Электронный ресурс] URL: //www.mvd.ru

3. Официальный сайт Минобороны URL: //www.mil.ru

4. Официальный сайт Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] URL://www.school-obz.org/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: – основные нормативные правовые акты, регулирующие сферу безопасности жизнедеятельности на территории Российской Федерации; – общие понятия, определения, сущность и содержание Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; – наиболее характерные для современного мира чрезвычайные ситуации природного характера, их причины, поражающие факторы и возможные последствия; – основные характеристики техногенных опасностей и угроз, их причины, поражающие факторы и возможные последствия; – наиболее характерные для современного мира чрезвычайные ситуации социального характера, их причины, поражающие факторы и возможные последствия. Для юношей: – основы военной службы и обороны государства; – основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения; – организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. Для девушек: – общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. «хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал;	**Текущий контроль:** экспертная оценка выполнения практических работ. **Промежуточная аттестация** *Дифференцированный зачет*

факторов; – классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; – основы здорового образа жизни.	подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	
Умения: – использовать теоретические знания для определения рисков, опасностей, угроз безопасности жизнедеятельности;	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных	**Текущий контроль:** экспертная оценка выполнения практических работ. **Промежуточная**

– анализировать и характеризовать происхождение основных опасностей и угроз безопасности жизнедеятельности; – применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера. Для юношей: – владеть общей физической и строевой подготовкой; – пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе; – применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы. Для девушек: – оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; – осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; – оценивать состояние пострадавшего; – проводить анализ состояния здоровья на основе характеристик образа жизни.	умений; «хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	**аттестация** *Дифференцированный зачет*

Приложение 2.17
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика ……..... 455

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы….. 455

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины…… 455

2. Структура и содержание дисциплины……..... 456

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины……..... 456

2.2 Содержание дисциплины……... 457

3. Условия реализации дисциплины…….....…… 460

3.1 Материально-техническое обеспечение..... 460

3.2 Учебно-методическое обеспечение..... 460

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины..... 461

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.04 Физическая культура является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы – Профессионалитет, реализуемой в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденным Приказом Минпросвещения России от 28.04.2023 г. № 316.

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
ОК 04 ОК 08	У1 – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 – пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для профессии.	З1 – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 – основы здорового образа жизни; З3 – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; З4 – средства профилактики перенапряжения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	–
в том числе:		
теоретические занятия	2	–
практические занятия	34	–
Курсовая работа (проект)	–	–
Самостоятельная работа	–	–
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	–
Всего	**36**	–

2.2 Содержание дисциплины СГ.04 Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Тема 1. Легкая атлетика	**Теоретическое занятие**. Легкоатлетические виды спорта.	2	—	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие №1. Отработка техники бега: высокий и низкий старт, стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование.	2	—	
	Практическое занятие №2. Прыжки: в высоту способом «перешагивание», «ножницы»; в длину с разбега способом «согнув ноги».	2	—	ОК 04, ОК 08
Тема 2. Спортивные игры	**Практическое занятие №3**. Освоение техники игры в баскетбол. Техника ловли, передачи, ведения и бросков мяча без сопротивления и с сопротивлением защитника. Комбинации из освоенных элементов техники перемещений, остановок, поворотов и владения мячом. Технико-тактические взаимодействия в нападении и защите.	2	—	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие №4. Развитие координационных, скоростных и скоростно-силовых способностей.			
	Практическое занятие №5. Освоение техники игры в волейбол. Техника перемещений; техника передачи, приема и подачи мяча; техника нападающего удара. Варианты блокирования (одиночное и двойное, страховка). Комбинации из освоенных элементов. Технико-тактические взаимодействия в нападении и защите. Игра по упрощенным правилам волейбола. Двусторонняя игра. Развитие координационных, скоростных и скоростно-силовых способностей.	2	—	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие №6. Игра в мини–футбол. Техника перемещений, остановок, поворотов, владения мячом (остановки, передачи, ведения, удары и др.) без сопротивления и с сопротивлением защитника. Обманные движения. Комбинации из освоенных элементов. Технико-тактические взаимодействия в нападении и защите. Игра по упрощенным правилам мини-футбола.	2	—	ОК 04, ОК 08

	Двусторонняя игра. Развитие координационных, скоростных и скоростно-силовых способностей.			
	Практическое занятие №7. Освоение техники игры в настольный теннис. Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: шаги, прыжки. Технические приёмы: подача, подрезка слева и справа, накат слева и справа. Технико-тактические взаимодействия в нападении и защите. Двусторонняя игра. Развитие координационных, скоростных и скоростно-силовых способностей.	2	—	ОК 04, ОК 08
Тема 3. Гимнастика	**Практическое занятие №8**. Повороты и перестроения в движении. Комплексы общеразвивающих упражнений: без предметов и с предметами на месте и в движении, в парах.	2	—	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие №9. Упражнения с гимнастической скамейкой, на гимнастической стенке, на гимнастических снарядах. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях, подъём переворотом, передвижения в висах и упорах на руках.	2	—	ОК 04, ОК 08
Тема 4. Кроссовая подготовка	**Практическое занятие №10**. Развитие общей выносливости и построение стратегии бега на длинные дистанции.	2	—	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие №11. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Развитие выносливости, координации движений.	2	—	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие №12. Бег с преодолением препятствий. Элементы тактики кроссового бега: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др.	2	—	ОК 04, ОК 08
Тема 5. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	**Практическое занятие №13**. Выполнение упражнений в лазании по вертикальной, наклонной, горизонтальной поверхности, равновесие, ходьба по узкой опоре, прыжки с высокой опоры на маты.	2	—	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие №14. Выполнение упражнений с отягощениями и сопротивлениями.	2	—	
	Практическое занятие №15. Выполнение комплексов упражнений для развития статической выносливости позных мышц (спины, брюшного пресса и разгибателей бедра). Комплексы упражнений	2	—	ОК 04, ОК 08

	вводной и производственной гимнастики.			
	Практическое занятие №16. Развитие ручной ловкости, статической и динамической выносливости мышц пальцев и кистей рук. Развитие силы мышц плечевого пояса, туловища, стоп. Тестирование профессионально-важных качеств.	2	—	ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие №16. Сдача нормативов в форме дифференцированного зачета	2	—	
Всего		**36**	—	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины в ОБПОУ «КЭМТ» имеется спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные 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, 2023. – 493 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02309-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. –URL: https://urait.ru/bcode/513286

4. Муллер А.Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 424 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02612-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/511813

3.2.2. Дополнительные источники

1. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 129 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15669-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/532421

3.2.3 Интернет-ресурсы

1. Федеральный портал «Российское образование» – URL: www.edu.ru
2. Официальный сайт Олимпийского комитета России – URL: www.olympic.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Методы оценки
знания: З1 – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З2 – основы здорового образа жизни; З3 – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; З4 – средства профилактики перенапряжения. **умения:** У1 – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У2 – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У3 – пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для профессии.	- наблюдение; - практическое выполнение; - выполнение нормативов; - практическая проверка (использование ситуаций, в которых необходимо продемонстрировать свои знания в конкретной деятельности); - дифференцированный зачет

Приложение 2.18
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 464

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 464

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины 464

2. Структура и содержание дисциплины 468

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины 468

2.2 Содержание дисциплины 469

3. Условия реализации программы дисциплины 472

3.1 Материально-техническое обеспечение 472

3.2 Учебно-методическое обеспечение 472

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 475

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности: формирование у обучающихся умений и навыков принятия финансовых решений в повседневной жизни и в процессе взаимодействия с финансовыми институтами.

Учебная дисциплина СГ.05 Основы финансовой грамотности является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы – Профессионалитет, реализуемой в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденным Приказом Минпросвещения России от 28.04.2023 г. № 316.

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 и название компетенции	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У1 – определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; У2 – выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; У3 – составлять план действий; У4 – определять необходимые ресурсы; У5 – реализовывать составленный план; У6 – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У7 – определять задачи для сбора информации;	З4 – критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; З9 – возможные траектории профессионального развития и самообразования;

	У8 – планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; У9 – оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У10 – использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; У11 – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; У12 – определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития	З3 – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; З5 – информационные источники, используемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; З6 – формат представления результатов поиска информации; З7 – возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У13 – осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; У14 – учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; У15 – производить расчеты по валютно-обменным операциям; У16 – планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения,	З8 – актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; З10 – различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; З11 – понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;

	составлять личный бюджет; У17 – использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; У18 – выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; У19 – грамотно проводить презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; У20 – определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; У21 – производить основные финансовые расчеты при планировании личных финансов; У22 – оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов	З12 – понятие иностранной валюты и валютного курса; З13 – структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; З14 – особенности различных банковских продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; З15 – базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; З16 – систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У23 – работать в коллективе и команде; У24 – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности; У25 – грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; У26 – проявлять толерантность в коллективе	З17 – особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; З18 – принципы организации проектной деятельности; З19 – принципы взаимодействия в коллективе;
ОК 05	У27 – оформлять документы,	З1 – актуальный

Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ	профессиональный и социальный контекст, в котором работаешь и живешь; З2 – основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте;
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У28 – соблюдать нормы экологической безопасности; У29 – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	З21 – правила экологической безопасности; З22 – принципы бережливого производства.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У27 – оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ;	З20 – правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ;

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	34	–
в том числе:		
теоретические занятия	18	
практические занятия	16	16
Курсовая работа (проект)	–	–
Самостоятельная работа	–	–
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	–
Всего	**36**	**16**

2.2. Содержание дисциплины СГ.06 Основы финансовой грамотности

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. Деньги и операции с ними		**10/4**	
Тема 1.1. Деньги и платежи	**Теоретическое занятие.** Роль и функции денег.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05
	Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс		
	Теоретическое занятие. Платежи и расчеты.	2	
	Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов		
	Практическое занятие 1. Порядок проведения платежей разного вида.	2/2	
Тема 1.3. Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок.	**Теоретическое занятие.** Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета		
	Практическое занятие 2. Выбор надежного интернет-магазина.	2/2	

1	2	3	4
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		**16/8**	
Тема 2.1. Финансовое планирование семейного бюджета	**Теоретическое занятие.** Финансовое планирование семейного бюджета	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета.		
	Практическое занятие 3. Возможности сокращения расходов и повышения доходов.	2/2	
Тема 2.2. Личные сбережения	**Теоретическое занятие.** Личные сбережения	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов.		
	Практическое занятие 4. Безопасное использование сберегательных инструментов.	2/2	
Тема 2.3. Кредиты и займы	**Теоретическое занятие.** Кредиты и займы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство		
	Практическое занятие 5. Выбор оптимальных условий займа.	2/2	
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	**Теоретическое занятие.** Безопасное управление личными финансами	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами.		
	Практическое занятие 6. Управление личным бюджетом.	2/2	

1	2	3	4
Раздел 3. Финансовая среда		**8/4**	
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	**Теоретическое занятие.** Финансовые взаимоотношения с государством	2	
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования		
	Практическое занятие 7. Применение налоговых вычетов для увеличения дохода	2/2	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	**Теоретическое занятие.** Защита прав граждан в финансовой сфере	2	
	Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.		
	Практическое занятие 8. Рассмотрение типичных ситуаций нарушения прав граждан в финансовой сфере.	2/2	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины СГ.06 Основы финансовой грамотности предусмотрен кабинет «Экономика организации и анализ финансово-хозяйственной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова; под общей редакцией А. А. Степанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 435 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11053-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/542524

2. 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, 2024. – 148 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16794-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/543965

3. 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, 2024. – 303 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17281-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/538286

4. 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, 2024. – 569 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16646-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/540935

5. Афанасьев, М. П. Бюджет и бюджетная система: учебник для среднего профессионального образования / М. П. Афанасьев, А. А. Беленчук, И. В. Кривогов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 671 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17668-1. –

Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/545079

6. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сергеев. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 442 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16063-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/541991

3.2.2. Дополнительные источники

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/.

2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.

3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru

4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: https: https://моифинансы.рф/.

5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.

6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.

7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cbr.ru.

8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.

9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/.

10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fincult.info/.

11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://школа.вашифинансы.рф/.

12. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».

13. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».

14. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».

15. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».

16. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».

17. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.

18. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».

19. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: З1 – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором работаешь и живешь; З2 – основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; З3 – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; З4 – критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; З5 – информационные источники, используемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; З6 – формат представления результатов поиска информации; З7 – возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного	**«отлично»** – обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; – обучающийся имеет полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; – обучающийся умеет составлять полный и правильный ответ на основе изученного материала; – обучающийся может выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; – обучающийся самостоятельно и аргументировано делает анализ, обобщения, выводы. «хорошо» – обучающийся показывает знания всего изученного программного материала; – обучающийся даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; –обучающийся делает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала; – обучающийся дает неполные определения понятиям, совершает небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; – обучающийся излагает материал в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; – обучающийся в основном усвоил учебный материал; – обучающийся подтверждает ответ конкретными примерами; – обучающийся правильно отвечает на дополнительные вопросы; – обучающийся умеет самостоятельно	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов практической работы. Оценка результатов тестирования. Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися. Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий. Промежуточная аттестация.

развития и финансового благополучия; З8 – актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; З9 – возможные траектории профессионального развития и самообразования; З10 – различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; З11 – понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; З12 – понятие иностранной валюты и валютного курса; З13 – структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; З14 – особенности различных банковских продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; З15 – базовые	выделять главные положения в изученном материале; – обучающийся на основании фактов и примеров может обобщать изученную информацию, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. **«удовлетворительно»** – обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; – обучающийся показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; – обучающийся слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает в них ошибки; – обучающийся допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии; – обучающийся дает недостаточно четкие определения понятиям. **«неудовлетворительно»** – обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	

характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; З16 – систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей; З17 – особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; З18 – принципы организации проектной деятельности; З19 – принципы взаимодействия в коллективе; З20 – правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ; З21 – правила экологической безопасности; З22 – принципы бережливого производства.		
Умения: У1 – определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; У2 – выявлять и отбирать информацию,	**«отлично»** – обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений. «хорошо»: – обучающийся показывает понимание	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов практической

необходимую для решения задачи; У3 – составлять план действий; У4 – определять необходимые ресурсы; У5 – реализовывать составленный план; У6 – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У7 – определять задачи для сбора информации; У8 – планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; У9 – оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; У10 – использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; У11 – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской	всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя. **«удовлетворительно»** – обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя. **«неудовлетворительно»** – обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	работы. Оценка результатов тестирования. Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися. Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий. Промежуточная аттестация.

деятельности и личного финансового планирования; У12 – определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; У13 – осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; У14 – учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; У15 – производить расчеты по валютно-обменным операциям; У16 – планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; У17 – использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; У18 – выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; У19 – грамотно проводить презентацию бизнес-идеи открытия		

собственного дела в области профессиональной деятельности; У20 – определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; У21 – производить основные финансовые расчеты при планировании личных финансов; У22 – оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; У23 – работать в коллективе и команде; У24 – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности; У25 – грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; У26 – проявлять толерантность в коллективе; У27 – оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на		

государственном языке РФ; У28 – соблюдать нормы экологической безопасности; У29 – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.		

Приложение 2.19
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика дисциплины……..... 484
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 484
1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины..... 484
2. Структура и содержание дисциплины..... 486
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины…….....……..... 486
2.2 Содержание дисциплины…….…….. 487
3. Условия реализации программы дисциплины….....…… 490
3.1 Материально-техническое обеспечение..... 490
3.2 Учебно-методическое обеспечение..... 490
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины..... 492

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства: формирование у обучающихся знаний и навыков современных процессов управления предприятием, позволяющих им решать практические задачи при проведении проектов построения бережливого производства.

Учебная дисциплина СГ.05 Основы бережливого производства является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы – Профессионалитет, реализуемой в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденным Приказом Минпросвещения России от 28.04.2023 г. № 316.

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 и название компетенции	Уметь	Знать
1	2	3
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У4 – применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	З3 – методы выявления, анализа и решения проблем производства; З6 – виды потерь и методы их устранения;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У2 – моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;	З7 – современные технологии повышения эффективности;

1	2	3
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У6 – применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.	З9 – технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У5 – организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	З5 – принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; З10 – систему подачи предложений.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		З1 – историю, принципы и концепцию бережливого производства;
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У1 – осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	З4 – инструменты бережливого производства; З2 – основы картирования потока создания ценностей;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У3 – применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;	З8 – технологии внедрения улучшений;

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	–
в том числе:		
теоретические занятия	14	–
практические занятия	16	16
Курсовая работа (проект)	–	–
Самостоятельная работа	–	–
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	–
Всего	**36**	**16**

2.2. Содержание дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства

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. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		**16/10**	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	**Теоретическое занятие.** Основные понятия и методология бережливого производства	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Предпосылки формирования концепции бережливого производства. Принципы и концепция системы бережливого производства. Идеи бережливого производства в условиях современного рынка. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».		
	Практическое занятие 1. Создание идеи бережливого производства (работа над проектом)	2/2	
	Практическое занятие 2. Формирования концепции бережливого производства (работа над проектом)	2/2	
	Практическое занятие 3. Разработка паспорта бережливого проекта (работа над проектом)	2/2	
Тема 1.2 Поток создания ценности.	**Теоретическое занятие.** Поток создания ценности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Потери и действия, добавляющие ценность. Картирование потока создания ценности. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности.		
	Практическое занятие № 4. Картирование потока создания ценностей по бережливому проекту (работа над проектом)	2/2	

1	2	3	4
Тема 1.3 Проблемно-ориентированное мышление.	**Теоретическое занятие.** Проблемно-ориентированное мышление.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем: – фиксация проблемы; – детализация проблемы; – определение отклонения; – изучение причины возникновения проблемы; – разработка корректирующих мероприятий; – реализация корректирующих мероприятий; – проверка результата; – стандартизация. Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий		
	Практическое занятие № 5. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (работа над проектом)	2/2	
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		**14/6**	
Тема 2.1 Инструменты бережливого производства	**Теоретическое занятие.** Инструменты бережливого производства	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности.Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места).		
Тема 2.2 Стандартизированная работа	**Теоретическое занятие**. Стандартизированная работа.	2	
	Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.		
	Практическое занятие № 6. Применение методов бережливого производства в выбранном проекте (работа над проектом)	2/2	

1	2	3	4
Тема 2.3 Внедрение методов бережливого производства	**Теоретическое занятие.** Внедрение методов бережливого производства	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Модель внедрения бережливого производства. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов бережливого производства.		
	Практическое занятие № 7. Подготовка вариантов внедрения методов бережливого производства (работа над проектом)	2/2	
Тема 2.4 Технологии мотивации персонала	**Теоретическое занятие.** Технологии мотивации персонала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение. Способы вовлечения персонала в бережливое производство. Организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.		
	Практическое занятие № 8. Разработка методов мотивации персонала для вовлечения в бережливое производство (работа над проектом)	2/2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена (защита проекта)		**6**	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства предусмотрен кабинет «Экономика организации и анализ финансово-хозяйственной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением №3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 74 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16473-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/544921

2. Филинов-Чернышев, Н. Б. Разработка и принятие управленческих решений: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Б. Филинов-Чернышев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 264 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17954-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/545115

3. Организация производства. Практический курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов [и др.]; под общей редакцией И. Н. Иванова. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 334 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-18256-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/538124

3.2.2. Дополнительные источники

1. Епифанцев, Ю. А. Эксплуатация и организация ремонтов металлургического оборудования: учебное пособие для вузов / Ю. А. Епифанцев. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 160 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13806-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/544013

2. Менеджмент: методы принятия управленческих решений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. В. Иванов [и др.];

под редакцией П. В. Иванова. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16417-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/542226

3. Поляков, Е. Г. Металлургия редкоземельных металлов: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Поляков, А. В. Нечаев, А. В. Смирнов. – 2-е изд., стер. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 501 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15132-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/543268

4. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, А. С. Гордеев, А. И. Завражнов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 586 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11923-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/542429

5. Клим, О. Н. Основы металлургического производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 168 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13295-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/543624

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
1	**2**	**3**
Знания: З1 – историю, принципы и концепцию бережливого производства; З2 – основы картирования потока создания ценностей; З3 – методы выявления, анализа и решения проблем производства; З4 – инструменты бережливого производства; З5 – принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; З6 – виды потерь и методы их устранения; З7 – современные технологии повышения эффективности; З8 – технологии внедрения улучшений; З9 – технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; З10 – систему подачи предложений.	**«отлично»** – обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; – обучающийся имеет полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; – обучающийся умеет составлять полный и правильный ответ на основе изученного материала; – обучающийся может выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; – обучающийся самостоятельно и аргументировано делает анализ, обобщения, выводы. «хорошо» – обучающийся показывает знания всего изученного программного материала; – обучающийся даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; –обучающийся делает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала; – обучающийся дает неполные определения понятиям, совершает небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; – обучающийся излагает материал в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; – обучающийся в основном усвоил учебный материал; – обучающийся подтверждает ответ	Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий, связанных с разработкой проекта бережливого производства. Промежуточная аттестация в форме защиты разработанного проекта.

	конкретными примерами; – обучающийся правильно отвечает на дополнительные вопросы; – обучающийся умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; – обучающийся на основании фактов и примеров может обобщать изученную информацию, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. **«удовлетворительно»** – обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; – обучающийся показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; – обучающийся слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает в них ошибки; – обучающийся допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии; – обучающийся дает недостаточно четкие определения понятиям. **«неудовлетворительно»** – обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	
Умения: У1 – осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У2 – моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; У3 – применять методы диагностики потерь и	**«отлично»** – обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений. «хорошо»: – обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя.	Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий, связанных с разработкой проекта бережливого производства. Промежуточная аттестация в форме защиты разработанного

устранять потери в процессах; У4 – применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; У5 – организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; У6 – применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.	**«удовлетворительно»** – обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя. **«неудовлетворительно»** – обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	проекта.

Приложение 2.20
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика дисциплины 497
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программе 497
1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины 497
2. Структура и содержание учебной дисциплины 499
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины 499
2.2 Содержание дисциплины 500
3. Условия реализации программы учебной дисциплины 502
3.1 Материально-техническое обеспечение 502
3.2 Учебно-методическое обеспечение 502
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 503

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей формирование у обучающих приемов чтения и выполнения различных изображений, позволяющих ориентироваться в современном мире графических информационных средств, приобщаться к графической культуре, овладевать графическим языком как средством общения людей различных профессий.

Учебная дисциплина ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы – Профессионалитет в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденным Приказом Минпросвещения России от 28.04.2023 N 316.

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
1	*2*	*3*
ПК 1.3	Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования	Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	определять необходимые ресурсы	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	приемы структурирования информации
	оформлять результаты поиска,	формат оформления результатов

	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	современная научная и профессиональная терминология
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования

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	34	–
в том числе:		
теоретические занятия	12	
практические занятия	16	
Курсовая работа (проект)	–	–
Самостоятельная работа	–	–
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	–
Всего	**34**	**–**

2.2. Содержание дисциплины ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей

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. Правила оформление чертежей		28/16	
Тема 1. Конструкторская документация. Оформление чертежей	**Теоретическое занятие.** Единая система конструкторской документации(ЕСКД). Виды изделий. виды конструкторских документов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.
	Практическое занятие №1. Освоение интерфейса пользователя системы автоматизированного проектирования Компас 3D.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3
	Теоретическое занятие. Форматы. масштабы. линии. Обозначение материалов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.
	Практическое занятие №2. Установка шрифтов. Оформление чертежей в САПР. Форматы, масштабы, линии, обозначение материалов, основные надписи и нанесение размеров	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2. Элементы геометрии детали	**Теоретическое занятие.** Геометрические основы конструкции	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.
	Практическое занятие №3. Построение линии среза на поверхности тела вращения сложной формы**.** Построение линий пересечения и перехода	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3. Изображения, надписи, обозначение элементов деталей, соединений деталей	**Теоретическое занятие.** Основные правила выполнения изображений. Виды. Разрезы. Сопряженные и свободные размеры механических соединений	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.
	Практическое занятие №4. Построение видов, разрезов**,** сечений Оформление компонентов чертежей, надписей и обозначений	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.

	Практическое занятие №5. Изображение элементов литых деталей. Изображение фасок, смазочных канавок, надписей, знаков, шкал	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.
	Практическое занятие №6. Изображение клепанных, сварных соединений, паяных и клееных соединений**.** Оформление соединений деталей в САПР	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.
Тема 4. Чертеж общего вида изделия	**Теоретическое занятие.** Объем, содержание и последовательность разработки чертежа общего вида	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.
	Практическое занятие №7. Выполнение эскизов для чертежа общего вида. Чтение чертежа общего вида. Оформление чертежа общего вида изделия в САПР	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.
Тема 5. Разработка рабочей документации	**Теоретическое занятие.** Виды схем	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3.
	Практическое занятие №8. Построение схем электрических принципиальных Построение схем монтажных	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Всего:		**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Колошкина, И. Е. Инженерная графика. CAD : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 220 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12484-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/541923

3.2.2. Дополнительные источники

1. Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. Инженерная графика. Учебник СПО. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.– 320 с.

2. Чекмарев А.А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А.А. Чекмарев. - 13-е изд., ипр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 389с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978 - 5 - 534 - 07112 - 2. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт] - URL: https://urait.ru/bcode/489723.

3. Компьютерная графика в САПР / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-47904-7.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/332129 (дата обращения: 27.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	Определяет название изделия, Учитывает масштаб изображения, Устанавливает количество видов, Анализирует виды и мысленно объединяются в единое целое; Определяет размеры изделия, Определяет Числовые значения верхнего и нижнего предельных отклонений размеров детали, Определяет материал, из которого изготовлено изделие, Выполняет чертежи деталей, Правильно оформляет выносные элементы, Выполняет чертеж технологических схем, Использует чертежные шрифты, Использует условные обозначения, установленные государственными стандартами, Наносит правильно размеры деталей, Оформляет чертеж в соответствие с требованиями ЕСКД и ЕСТД, анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.
Уметь: Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		

определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия.	

Приложение 2.21
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА С ОСНОВАМИ ЭЛЕКТРОНИКИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика учебной дисциплины 507

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 507

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины 507

2. Структура и содержание учебной дисциплины 510

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины 510

2.2 Содержание дисциплины 511

3. Условия реализации программы учебной дисциплины 513

3.1 Материально-техническое обеспечение 513

3.2 Учебно-методическое обеспечение 513

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 514

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА С ОСНОВАМИ ЭЛЕКТРОНИКИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.02 Электротехника с основами электроники: формирование у обучающихся систематизированного и научно-обоснованного взгляда на область науки и техники, изучающая электрические и магнитные явления, методы создания электрических приборов и устройств для преобразования электрической энергии.

Учебная дисциплина ОП.02 Электротехника с основами электроники является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы – Профессионалитет, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)., утвержденным Приказом Минпросвещения России от 28.04.2023 г. №316

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
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У2 - определять задачи для поиска информации У3 - определять необходимые источники информации	З2 - приемы структурирования информации З3 - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации З5 - современная научная и профессиональная терминология З6 - порядок выстраивания презентации
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и	У4 - планировать процесс поиска; структурировать получаемую	З4 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информацию У5 - выделять наиболее значимое в перечне информации У6 - оценивать практическую значимость результатов поиска У7 - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач У8 - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	использованием цифровых средств З7 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У12 - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы У1 - проводить замер изоляции при помощи приборов выявлять и устранять дефекты изоляции выявлять и устранять неисправности реле, разбирать и собирать механизмы реле, проводить регулировку реле пользоваться измерительными устройствами выполнять разделку кабеля	З1 - источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока типы и технические характеристики изоляции конструкцию, принцип действия реле методы, технологию проведения разделки кабеля механизмы, применимые для разделки кабеля
ОК 05 Осуществлять устную и письменную	У10 - применять современную научную профессиональную	З8 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	терминологию У11 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	профессиональной деятельности З9 - особенности произношения
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У9 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности профессиональные темы У13 - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	З10 - правила чтения текстов профессиональной направленности

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	26	–
в том числе:		
теоретические занятия	14	
практические занятия	12	12
Курсовая работа (проект)	–	–
Самостоятельная работа	–	–
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	–
Всего	**32**	**12**

2.2. Содержание дисциплины ОП. 02 Электротехника с основами электроники

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, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Общая электротехника		**26/12**	
Тема 1.1. Электрическое поле	**Теоретическое занятие.** Введение. Понятие об электрическом поле.	2	ОК1,ОК5, ОК9; ПК1.1-ПК1.2, ПК2.2
	Энергия электрического поля. Диэлектрики и полупроводники в электрическом поле. Электроизоляционные материалы		
	Практическое занятие 1. Расчёт электрических цепей при смешанном соединении конденсаторов	2/2	
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	**Теоретическое занятие.** Законы Ома.	2	ОК1, ОК4, ОК5, ОК9; ПК1.1, ПК1.2, ПК2.2
	Определение, условные обозначения основных элементов и параметры электрической цепи.		
	Практическое занятие 2. Определение эквивалентного сопротивления в электрической цепи при последовательном соединении резисторов	2/2	
Тема 1.3. Электромагнетизм	**Теоретическое занятие.** Определение, основные параметры магнитного поля	2	ОК1, ОК4,ОК5, ОК9; ПК1.1, ПК1.2
	Магнитное поле,его значение и влияние его параметров на проводник		
	Практическое занятие 3. Расчёт магнитной цепи прямым и обратным методом	2/2	
Тема 1.4. Однофазные электрические	**Теоретическое занятие**. Определение, получение, основные параметры переменного тока.	2	ОК2, ОК4-ОК5; ПК1.1, ПК2.1

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, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
цепи переменного тока	Переменный ток.Принцип работы переменного тока		
Тема 1.5. Трёхфазные электрические цепи	**Теоретическое занятие.** Способы соединение обмоток трёхфазного генератора переменного тока	2	ОК2,ОК4,ОК5; ПК1.2, ПК1.3
	Назначение, устройство и принцип действия трёхфазного генератора переменного тока.		
	Практическое занятие 4. Построение векторной диаграммы токов и напряжений	2/2	
Тема 1.6. Электрические измерения и приборы	**Теоретическое занятие.** Измерительные приборы	2	ОК1, ОК2, ОК4, ОК9; ПК1.2, ПК1.3
	Назначение, устройство и классификация измерительных приборов		
	Практическая работа 5. Измерение сопротивления прямым и косвенным методом	2/2	
Тема 1.7. Трансформаторы	**Теоретическое занятие.** Трансформаторы тока	2	ОК4, ОК5, ОК9; ПК1.1, ПК1.2, ПК2.2
	Назначение, устройство, принцип действия и классификация трансформаторов		
	Практическое занятие 6. Исследование режимов работы однофазного трансформатора	2/2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**6**	
Всего		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.02 «Электротехника с основами электроники» предусмотрено материально-техническое обеспечение в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Миловзоров, О. В. Основы электроники: учебник и для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 407 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-18603-1. – Текст : непосредственный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/viewer/osnovy-elektroniki-544529

2. Новожилов, О. П. Схемотехника радиоприемных устройств: учебное пособие для среднего профессионального образования/ О. П. Новожилов. – 2-е изд., испр. и доп – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 256 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09925-6. – Текст : непосредственный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL:https://urait.ru/viewer/shemotehnika-radiopriemnyh-ustroystv-540400

3. Миленина, С. А. Электроника и схемотехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ С. А. Миленина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06085-0. – Текст : непосредственный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL:https://urait.ru/viewer/elektronika-i-shemotehnika-538843

3.2.2 Дополнительные источники

1. Борисов В.Т. Юный радиолюбитель. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Радио и связь, 2017. – 440с.; ил.

2. Ванюшкин М.Б. Курс по электротехнике и основам электроники. [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: www.http//eleczon.ru

3. Обучающие компьютерные пособия с виртуальными экспериментами. [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: www.virteks.land.Ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: З1 - источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока типы и технические характеристики изоляции конструкцию, принцип действия реле методы, технологию проведения разделки кабеля механизмы, применимые для разделки кабеля З2 - приемы структурирования информации З3 - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации З4 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств З5 - современная научная и профессиональная терминология З6 - порядок выстраивания презентации З7 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы З8 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	**«отлично»** – обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; – обучающийся имеет полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; – обучающийся умеет составлять полный и правильный ответ на основе изученного материала; – обучающийся может выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; – обучающийся самостоятельно и аргументировано делает анализ, обобщения, выводы. **«хорошо»** – обучающийся показывает знания всего изученного программного материала; – обучающийся даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; –обучающийся делает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала; – обучающийся дает неполные определения понятиям, совершает небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; – обучающийся излагает материал в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; – обучающийся в основном усвоил учебный материал; – обучающийся подтверждает ответ конкретными примерами; – обучающийся правильно отвечает на дополнительные вопросы; – обучающийся умеет самостоятельно	Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация

З9 - особенности произношения З10 - правила чтения текстов профессиональной направленности	выделять главные положения в изученном материале; – обучающийся на основании фактов и примеров может обобщать изученную информацию, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. **«удовлетворительно»** – обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; – обучающийся показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; – обучающийся слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает в них ошибки; – обучающийся допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии; – обучающийся дает недостаточно четкие определения понятиям. **«неудовлетворительно»** – обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	
Уметь: У1 - проводить замер изоляции при помощи приборов выявлять и устранять дефекты изоляции выявлять и устранять неисправности реле, разбирать и собирать механизмы реле, проводить регулировку реле пользоваться измерительными устройствами выполнять разделку кабеля У2 - определять задачи для поиска информации	**«отлично»** – обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений. **«хорошо»**: – обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя. **«удовлетворительно»** – обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при	Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация в форме экзамена

У3 - определять необходимые источники информации У4 - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию У5 - выделять наиболее значимое в перечне информации У6 - оценивать практическую значимость результатов поиска У7 - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач У8 - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач У9 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности У10 - применять современную научную профессиональную терминологию У11 - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы У12 - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы У13 - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	помощи преподавателя. **«неудовлетворительно»** – обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	

Приложение 2.22
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика дисциплины 519

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 519

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 519

2. Структура и содержание учебной дисциплины 522

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины 522

2.2. Содержание дисциплины 523

3. Условия реализации программы учебной дисциплины 525

3.1 Материально-техническое обеспечение 525

3.2 Учебно-методическое обеспечение 525

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 526

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.03 Основы технической механики: создание условий для формирования знаний об основных понятиях технической механики, а также умений использования основных операций по выполнению слесарных работ.

Учебная дисциплина «ОП.03 Основы технической механики» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы – Профессионалитет.

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 ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 05	выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования	виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
	осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и электрооборудования	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
	Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств

	оборудования	электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Правила технической эксплуатации электроустановок
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Порядок технического обслуживания электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования
	определять этапы решения задачи;	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Устройство и конструкция электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	составлять план действия;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	определять необходимые ресурсы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	реализовывать составленный план;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	структуру плана для решения задач;
	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в

		профессиональной деятельности;
	определять необходимые источники информации;	приемы структурирования информации;
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	особенности социального и культурного контекста
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	правила оформления документов и построения устных сообщений
	использовать современное программное обеспечение;	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	

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	34	–
в том числе:		
теоретические занятия	28	
практические занятия	6	
Курсовая работа (проект)	–	–
Самостоятельная работа	–	–
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	–
Всего	**40**	**–**

2.2. Содержание дисциплины ОП.03 Основы технической механики

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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Теоретическая механика		**10/4**	
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики	**Теоретическое занятие.** Плоская система сходящихся сил**.** Плоская система произвольно расположенных сил**.** Пространственная система сил**.** Центр тяжести	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.1 ПК 2.2
	Практическое занятие №1. Решение задач на расчет силы трения и трения скольжения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.1 ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Основные понятия кинематики	**Теоретическое занятие.** Кинематика точки. Простейшее движение твердого тела	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.1 ПК 2.2
	Теоретическое занятие. Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Основные понятия и аксиомы динамики	**Теоретическое занятие.** Движение материальной точки, метод кинемастатики	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.1 ПК 2.2
	Теоретическое занятие. Работа и мощность	2	
	Практическое занятие №2. Решение задач с использованием метода кинемастатики	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.1 ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Сопротивление материалов		**18/2**	
Тема 2.1.	**Теоретическое занятие.** Виды деформаций; метод сечений; виды напряжения	2	ОК 01, ОК 02,

Основные положения теории сопротивления материалов	**Теоретическое занятие.** Растяжение и сжатие	2	ОК 05, ПК 2.1 ПК 2.2
	Теоретическое занятие. Геометрические характеристики плоских сечений	2	
	Теоретическое занятие. Кручение	2	
	Теоретическое занятие. Изгиб	2	
	Теоретическое занятие. Сочетание основных деформаций. Изгиб и кручение. Гипотезы прочности	2	
	Теоретическое занятие. Сопротивление усталости	2	
	Теоретическое занятие. Прочность при динамических нагрузках	2	
	Теоретическое занятие. Устойчивость сжатых стержней	2	
	Практическое занятие №3. Практические работы на срез и смятие	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ПК 2.1 ПК 2.2
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		**40/6**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.03 Основы технической механики предусмотрен кабинет «Техническая механика. Материаловедение», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Эрдеди А.А. Техническая механика: учебник для студ. сред, профобразования / А.А. Эрдеди, НА.. Эрдеи. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 528 с.

2. Техническая механика: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 360 с. – [Электронный ресурс] – Режим доступа – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/495281

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гребенкин В. 3. Техническая механика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В.З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин; под редакцией В. 3. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 390 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/489571.

2. Эрдеди, А.А. Техническая механика: учебник / Эрдеди А.А. , Эрдеди Н.А. - 7-е изд., стер. - Москва: Академия, 2021, - 528с. - (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9887-9

3. 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Правила технической эксплуатации электроустановок Порядок технического обслуживания электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Устройство и конструкция электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия, определяет графическим и аналитическим способом равнодействующую двух сходящихся сил, находит равнодействующую 2-х, 3-х и любого числа сходящихся сил, расположенных в одной плоскости (графическим и аналитическим способами) раскладывает силу в плоскости по двум направлениям составляет и решает систему уравнений рационально выбирает оси координат определяет величину и знак момента силы относительно точки вычисляет величину силы трения и знать закон трения скольжения определяет момент силы относительно оси раскладывает одну силу на три составляющих, заданные своими направлениями (аналитически) определяет положение центра тяжести плоских фигур, методом подвешивания	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.

актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	находит центр тяжести плоских сечений, составленных из простых геометрических фигур и профилей стандартного проката определяет расстояние, скорость, касательное, нормальное, полное ускорение точки на траектории, по графику движения описывает движение точки, определяет угловую скорость, частоту вращения, скорости и ускорения точки вращающей тело определяет частоты вращения валов механических передач Определяет расчетные напряжения, возникающие в конструкциях, Определяет осевые, центробежные и полярные моменты инерции различает виды изгиба в зависимости от прикладываемых нагрузок; рассчитывает динамические нагрузки, находит силы инерции, динамическое напряжение, динамический коэффициент умеет проверять правильность решения	
Уметь: выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и электрооборудования Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию		

электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		

Приложение 2.23
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика дисциплины 531

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 531

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины 531

2. Структура и содержание учебной дисциплины 533

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины 533

2.2 Содержание дисциплины 534

3. Условия реализации программы учебной дисциплины 536

3.1 Материально-техническое обеспечение 536

3.2 Учебно-методическое обеспечение 536

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 537

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.04 Электроматериаловедение: формирование у обучающихся умений и навыков определения электротехнических материалов по их свойствам и характеристикам, выбора электротехнического материала по поведению в электрическом и магнитном поле.

Учебная дисциплина «ОП.04 Электроматериаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы – Профессионалитет в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденным Приказом Минпросвещения России от 28.04.2023 N 316.

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 и название компетенции	Уметь	Знать
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У1– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У2–владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У3 – определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; У4 – выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; У5 – составлять план действий; У6 – определять необходимые ресурсы; У7 – реализовывать составленный план; У8 – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У9 – определять задачи для сбора информации;	З1– порядок применения результатов и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств; З2 – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У10 – планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; У11 – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; определять задачи для поиска информации; У12 – определять необходимые источники информации; У13 – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; У14 – использовать современное программное обеспечение;	З3 – приемы структурирования информации; З4 – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; З5 – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте: З6 – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; З7 – формат представления результатов поиска информации;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У15 – оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ	З8 – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором работаешь и живешь; З9 – основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте;

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	32	–
в том числе:		
теоретические занятия	26	
практические занятия	6	6
Курсовая работа (проект)	–	–
Самостоятельная работа	–	–
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	–
Всего	**32**	**–**

2.2. Содержание дисциплины ОП.04 Электроматериаловедение

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	5
Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества и классификация электроматериалов.	**Теоретическое занятие**. Строение вещества и классификация электроматериалов. Виды связи. Кристаллические вещества, аморфные и аморфно-кристаллические вещества. Классификация материалов по электрическим свойствам, классификация материалов по магнитным свойствам.	2	ОК 01, ОК 02
Тема 1.2. Общие сведения о проводниковых материалах	**Теоретическое занятие**. Классификация проводниковых материалов, основные свойства и характеристики проводниковых материалов.	2	ОК 0, ОК 02, ОК 05
	Практическое занятие № 1. Определение марок проводов по образцам.	2	
Тема 1.3. Материалы с высокой проводимостью	**Теоретическое занятие**. Медь и ее сплавы, алюминий и его сплавы, железо и его сплавы.	2	ОК 05
Тема 1.4. Материалы с высоким сопротивлением	**Теоретическое занятие**. Проводниковые резистивные материалы, пленочные резистивные материалы, материалы для термопар.	2	ОК 01, ОК 05
Тема 1.5. Проводниковые материалы и сплавы различного применения	**Теоретическое занятие**. Благородные металлы, тугоплавкие металлы, ртуть Hg , Индий In , Олово Sn, Свинец РЬ, Кадмий СУ.	2	ОК 01, ОК 02
Тема 1.6.	**Теоретическое занятие**. Материалы для электроугольных изделий, проводящие и	2	ОК 05

Неметаллические проводниковые материалы	резистивные композиционные материалы, контактолы.		
Тема 1.7. Материалы для подвижных контактов	**Теоретическое занятие**. Материалы для скользящих контактов, материалы для размыкающих контактов.	2	ОК 01, ОК 05
Тема 1.8 Припои и конструкционные материалы	**Теоретическое занятие**. Припои, металлокерамика, металлические покрытия, проводниковые изделия.	2	ОК 01, ОК 02
	Практическое занятие № 2. Исследование состава припоев различных марок.	2	ОК 01, ОК 05
Тема 1.9 Полупроводники и диэлектрики	**Теоретическое занятие**. Свойства полупроводников. Свойства диэлектриков. Электрические свойства, механические свойства, тепловые свойства, влажностные свойства, физико-химические свойства	2	ОК 01, ОК 02
	Практическое занятие № 3. Исследование электрических и механических свойств образцов диэлектрических материалов.	2	ОК 01, ОК 02
Тема 1.10 Твердые органические и неорганические диэлектрики	**Теоретическое занятие**. Полимеризационные и поликонденсационные синтетические полимеры, электроизоляционные пластмассы, слоистые пластики и фольгированные материалы.	2	ОК 01, ОК 05
	Теоретическое занятие. Электроизоляционные материалы на основе каучуков, лаки и эмали, компаунды и флюсы. Стекло, керамика, неорганические электроизоляционные пленки, слюда и материалы на ее основе.	2	ОК 02
Тема 1.11 Диэлектрики на основе жидкостей и газа. Магнитные материалы	**Теоретическое занятие**. Жидкие диэлектрики. Газообразные диэлектрики. Активные диэлектрики. Основные характеристики магнитных материалов, классификация магнитных материалов.	2	ОК 01, ОК 05
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины ОП.04 Электроматериаловедение осуществляется в учебном кабинете «Техническая механика. Материаловедение», оснащенным в соответствии с приложением 3 к ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко; под редакцией Г. Г. Бондаренко. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 329 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08682-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/512209.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Плошкин, В. В. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 434 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-18655-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/545272

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
З1– порядок применения результатов и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств; З2 – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; З3 – приемы структурирования информации; З4 – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; З5 – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте: З6 – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; З7 – формат представления результатов поиска информации; З8 – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором работаешь и живешь;	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. «хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. «удовлетворительно»: обучающийся	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практических занятий; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися; Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий; Промежуточная аттестация.

З9 – основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	
Умения: У1– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У2–владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У3 – определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; У4 – выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; У5 – составлять план действий;	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений; «хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практических занятий; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися; Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий; Промежуточная аттестация.

У6 – определять необходимые ресурсы; У7 – реализовывать составленный план; У8 – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У9 – определять задачи для сбора информации; У10 – планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; У11 – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; определять задачи для поиска информации; У12 – определять необходимые источники информации; У13 – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; У14 – использовать современное программное обеспечение; У15 – оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ		

Приложение 2.24
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 ОХРАНА ТРУДА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика дисциплины 542

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 542

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины 542

2. Структура и содержание учебной дисциплины 544

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины 544

2.2 Содержание дисциплины 545

3. Условия реализации программы учебной дисциплины 547

3.1 Материально-техническое обеспечение 547

3.2 Информационное обеспечение реализации программы 547

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 548

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОХРАНА ТРУДА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.05 Охрана труда: формирование у обучающихся знаний и умений, направленных на сохранение здоровья работника, обеспечение роста производительности труда при освоении видов профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина ОП.05 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла профессиональной образовательной программы – Профессионалитет, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденным Приказом Минпросвещения России от 28.04.2023 N 316.

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:

ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У3 – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У4 – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У7 – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	З6 – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; З7 – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; З8 – методы работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У8 – организовывать работу коллектива и команды; У9 – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	З9 – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; З11 – особенности социального и культурного контекста.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У10 – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	З10 – основы проектной деятельности; З12 – правила оформления документов и построения устных сообщений.
ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	У1 – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования; У5 – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	З1 – правила технической эксплуатации электроустановок; З2 – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; З5 – требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования
ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания	У2 – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования; У6 – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	З3 - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; З4 – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.

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	20	–
в том числе:		
теоретические занятия	16	–
практические занятия	12	12
Курсовая работа (проект)	–	–
Самостоятельная работа	2	–
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	–
Всего	**36**	**–**

2.2. Содержание дисциплины ОП.05 Охрана труда

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. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации		**4**	
Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда	**Теоретическое занятие.** Правовые и нормативные основы безопасности труда.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 2.2
Тема 1.2. Организация работы по охране на производстве	**Теоретическое занятие.** Организационные основы безопасности труда.	2	
	Расследование и учёт несчастных случаев на производстве. Анализ травматизма, профессиональные заболевания, ответственность за нарушения требований по охране труда.		
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		**6/4**	
Тема 2.1. Потенциально опасные и вредные производственные факторы	**Теоретическое занятие.** Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 2.2
	Практическое занятие1. Выполнение анализа состояния производственного помещения по заданным величинам показателей опасных и вредных производственных факторов.	2/2	
Тема 2.2. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов	**Теоретическое занятие.** Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов.	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 2.2
	Практическое занятие 2. Определение состояния средств индивидуальной защиты при работе в электроустановках.		ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности		**10/4**	
Тема 3.1. Требования охраны труда при выполнении	**Теоретическое занятие.** Требования к организации рабочего места при выполнении слесарных и электромонтажных работ.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1

слесарных и электромонтажных работ	**Практическое занятие 3.** Средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных и электромонтажных работ. Виды, сроки эксплуатации, способы проверки СИЗ.	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 2.2
Тема 3.2. Пожарная безопасность и пожарная профилактика	**Теоретическое занятие.** Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Задачи пожарной профилактики.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 2.2
	Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Первичные средства пожаротушения.		
	Практическое занятие 4. Выполнение расчёта количества первичных средств пожаротушения для производственных помещений.	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1
	Самостоятельная работа. Пожарная защита на производственных объектах, пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения.	2	
Раздел 4. Промышленная и экологическая безопасность		**10/4**	
Тема 4.1. Охрана окружающей среды	**Теоретическое занятие.** Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 2.2
	Практическое занятие 5. Составление экологического паспорта организации.	2/2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1
Тема 4.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	**Теоретическое занятие.** Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 2.2
	Теоретическое занятие. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов.	2	
	Практическое занятие 6. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.	2/2	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.05 Охрана труда предусмотрен кабинет «Охрана труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные 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, 2024. — 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, 2024. — 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, 2024. — 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, 2024. — 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, 2024. — 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: З1 – правила технической эксплуатации электроустановок; З2 – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; З3 - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; З4 – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; З5 – требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования; З6 – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или	**«отлично»** – обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; – обучающийся имеет полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; – обучающийся умеет составлять полный и правильный ответ на основе изученного материала; – обучающийся может выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; – обучающийся самостоятельно и аргументировано делает анализ, обобщения, выводы. «хорошо» – обучающийся показывает знания всего изученного программного материала; – обучающийся даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; –обучающийся делает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала; – обучающийся дает неполные определения понятиям, совершает небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; – обучающийся излагает материал в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; – обучающийся в основном усвоил учебный материал; – обучающийся подтверждает ответ конкретными примерами; – обучающийся правильно отвечает на дополнительные вопросы; – обучающийся умеет самостоятельно выделять главные положения в	Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

социальном контексте; З7 – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; З8 – методы работы в профессиональной и смежных сферах; З9 – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; З10 – основы проектной деятельности; З11 – особенности социального и культурного контекста; З12 – правила оформления документов и построения устных сообщений.	изученном материале; – обучающийся на основании фактов и примеров может обобщать изученную информацию, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. **«удовлетворительно»** – обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; – обучающийся показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; – обучающийся слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает в них ошибки; – обучающийся допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии; – обучающийся дает недостаточно четкие определения понятиям. **«неудовлетворительно»** – обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	
Умения: У1 – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования; У2 – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования; У3 – распознавать задачу	**«отлично»** – обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений. «хорошо»: – обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя. **«удовлетворительно»** – обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя.	Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У4 – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У5 – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У6 – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У7 – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У8 – организовывать работу коллектива и команды; У9 – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У10 – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	**«неудовлетворительно»** – обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	

Приложение 2.25
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика дисциплины 553

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 553

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины 553

2. Структура и содержание учебной дисциплины 555

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины 555

2.2 Содержание дисциплины 556

3. Условия реализации программы учебной дисциплины 558

3.1 Материально-техническое обеспечение 558

3.2 Учебно-методическое обеспечение 558

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 559

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.06 Электробезопасность: формирование устойчивых понятий безопасности труда при эксплуатации электроустановок до и выше 1000 В, предупреждение электротравматизма на промышленных предприятиях, а также знаний, необходимых при эксплуатации электроустановок в системах электроснабжения.

Учебная дисциплина ОП.06 Электробезопасность является обязательной частью общепрофессионального цикла профессиональной образовательной программы – Профессионалитет, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденным Приказом Минпросвещения России от 28.04.2023 N 316.

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:

ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У3 – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У4 – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У7 – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	З6 – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; З7 – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; З8 – методы работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У8 – организовывать работу коллектива и команды; У9 – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	З9 – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; З11 – особенности социального и культурного контекста.

	профессиональной деятельности.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У10 – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	З10 – основы проектной деятельности; З12 – правила оформления документов и построения устных сообщений.
ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	У1 – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования; У5 – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	З1 – правила технической эксплуатации электроустановок; З2 – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; З5 – требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования
ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания	У2 – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования; У6 – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	З3 - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; З4 – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.

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	32	–
в том числе:		
теоретические занятия	18	–
практические занятия	14	14
Курсовая работа (проект)	–	–
Самостоятельная работа		–
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	–
Всего	**38**	**–**

2.2. Содержание дисциплины ОП.06 Электробезопасность

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. Управление электрохозяйством		**6/4**	
Тема 1.1. Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок	**Теоретическое занятие.** Классификация электротехнического персонала. Присвоение квалификационных групп по электробезопасности.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05
	Практическое занятие 1. Оформление проведения инструктажей.	2/2	
	Практическое занятие 2. Оформление протокола и журнала учета проверки знаний правил работы в электроустановках.	2/2	
Раздел 2. Устройство электроустановок		**4/2**	
Тема 2.1. Общие положения правил устройства электроустановок	**Теоретическое занятие.** Заземляющие устройства.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 2.2
	Практическое занятие 3. Наложение и снятие заземления.	2/2	
Раздел 3. Применение способов и средств защиты в электроустановках		**6/2**	
Тема 3.1. Средства защиты в электроустановках	**Теоретическое занятие.** Основные и дополнительные средства защиты, применяемые в электроустановках напряжением до и выше 1000 В.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 2.2
	Теоретическое занятие. Применения средств защиты при работе в электроустановках.	2	
	Практическое занятие 4. Определение пригодности средств защиты. Оформление журналов учета и содержания средств защиты.	2/2	
Раздел 4. Обеспечение безопасности в электроустановках		**6/2**	
Тема 4.1. Основные требования безопасности при	**Теоретическое занятие.** Организационные мероприятия и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 2.2

обслуживании электроустановок			
Тема 4.2. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках	**Теоретическое занятие.** Организация работ по наряду. Организация работ по распоряжению. Организация работ в порядке текущей эксплуатации.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 2.1, ПК 2.2
	Практическое занятие 5. Оформление наряда-допуска для работы в электроустановках.	2/2	
Раздел 5. Оказание первой помощи пострадавшим		**10/4**	
Тема 5.1. Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека	**Теоретическое занятие.** Особенности действия тока на организм человека. Виды поражения электрическим током.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05
	Теоретическое занятие. Схема оказания первой медицинской помощи при поражении электрическим током.	2	
	Теоретическое занятие. Схема оказания помощи в случае клинической смерти.	2	
	Практическое занятие 6. Проведение комплекса сердечно-легочной реанимации с использованием робота – тренажера «Гоша» одним участником.	2/2	
	Практическое занятие 7. Проведение комплекса сердечно-легочной реанимации с использованием робота – тренажера «Гоша» несколькими участниками.	2/2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Всего		**38**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.06 Электробезопасность предусмотрен кабинет «Электробезопасность», оснащенный в соответствии с Приложением №3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Беляков, Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490056

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 320с.

2. Касьянова Г.Ю. Пожарная безопасность: всё обо всём / Под ред. Г.Ю. Касьяновой (5-е изд., перераб. и доп.). – М.: АБАК, 2017. – 344 с.

3. Правила устройства электроустановок: Все действующие разделы ПУЭ-6 и ПУЭ-7. – Новосибирск: Норматика, 2018. – 464 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: З1 – правила технической эксплуатации электроустановок; З2 – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; З3 - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; З4 – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; З5 – требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования; З6 – основные источники информации и ресурсы для решения задач и	**«отлично»** – обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; – обучающийся имеет полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; – обучающийся умеет составлять полный и правильный ответ на основе изученного материала; – обучающийся может выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; – обучающийся самостоятельно и аргументировано делает анализ, обобщения, выводы. «хорошо» – обучающийся показывает знания всего изученного программного материала; – обучающийся даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; –обучающийся делает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала; – обучающийся дает неполные определения понятиям, совершает небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; – обучающийся излагает материал в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; – обучающийся в основном усвоил учебный материал; – обучающийся подтверждает ответ конкретными примерами; – обучающийся правильно отвечает на	Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

проблем в профессиональном и/или социальном контексте; З7 – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; З8 – методы работы в профессиональной и смежных сферах; З9 – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; З10 – основы проектной деятельности; З11 – особенности социального и культурного контекста; З12 – правила оформления документов и построения устных сообщений.	дополнительные вопросы; – обучающийся умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; – обучающийся на основании фактов и примеров может обобщать изученную информацию, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. **«удовлетворительно»** – обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; – обучающийся показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; – обучающийся слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает в них ошибки; – обучающийся допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии; – обучающийся дает недостаточно четкие определения понятиям. **«неудовлетворительно»** – обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	
Умения: У1 – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования; У2 – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств	**«отлично»** – обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений. «хорошо»: – обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя. **«удовлетворительно»** – обучающийся показывает освоение	Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация в форме экзамена.

электроснабжения и технологического оборудования; У3 – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; У4 – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У5 – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У6 – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; У7 – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У8 – организовывать работу коллектива и команды; У9 – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; У10 – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя. **«неудовлетворительно»** – обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	

Приложение 2.26
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ, ЭЛЕКТРОПРИВОД И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕМ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 564
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 564
1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины 564
2. Структура и содержание учебной дисциплины 567
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины 567
2.2 Содержание дисциплины 568
3. Условия реализации программы учебной дисциплины 571
3.1 Материально-техническое обеспечение 571
3.2 Учебно-методическое обеспечение 571
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 573

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ, ЭЛЕКТРОПРИВОД И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕМ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением: формирование у обучающихся знаний о типовых конструкциях, физических процессах и принципах действия электрических машин, приобретение навыков процесса сборки, монтажа и регулировки элементов электропривода, необходимых при решении вопросов проектирования и эксплуатации систем автоматизированного электропривода и систем управления электроснабжением электрооборудования промышленных организаций

Учебная дисциплина ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы – Профессионалитет, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденным Приказом Минпросвещения России от 28.04.2023 г. № 316.

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 и название компетенции	**Уметь**	**Знать**
1	***2***	***3***
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У1 – испытывать, анализировать и определять основные параметры электрических машин; У2 – определять параметры электрических цепей постоянного и переменного тока; У3 – различать и выбирать	З1 – знание физических законов, лежащих в основе работы электрических машин и аппаратов; З2 – знание видов электрических машин и их основные характеристики, З3 – знание устройства и принципа действия электрических машин;

	аппараты для электрических цепей; У 5 – Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования	З4 – знание показателей работы электропривода и системы электроснабжеия
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У1 – испытывать, анализировать и определять основные параметры электрических машин; У4 – читать электрические схемы систем управления исполнительными машинами	З1 – знание физических законов, лежащих в основе работы электрических машин и аппаратов; З2 – знание видов электрических машин и их основные характеристики, З3 – знание устройства и принципа действия электрических машин; З4 – знание показателей работы электропривода и системы электроснабжеия
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У1 – испытывать, анализировать и определять основные параметры электрических машин; У2 – определять параметры электрических цепей постоянного и переменного тока; У3 – различать и выбирать аппараты для электрических цепей;	З1 – знание физических законов, лежащих в основе работы электрических машин и аппаратов; З2 – знание видов электрических машин и их основные характеристики, З4 – знание показателей работы электропривода и системы электроснабжеия
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У1 – испытывать, анализировать и определять основные параметры электрических машин; У2 – определять параметры электрических цепей постоянного и переменного тока; У3 – различать и выбирать аппараты для электрических цепей;	З2 – знание видов электрических машин и их основные характеристики, З4 – знание показателей работы электропривода и системы электроснабжеия

	У 5 – Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		З1 – знание физических законов, лежащих в основе работы электрических машин и аппаратов; З2 – знание видов электрических машин и их основные характеристики, З3 – знание устройства и принципа действия электрических машин; З4 – знание показателей работы электропривода и системы электроснабжеия
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		З1 – знание физических законов, лежащих в основе работы электрических машин и аппаратов; З4 – знание показателей работы электропривода и системы электроснабжеия
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У3 - различать и выбирать аппараты для электрических цепей; У4 - читать электрические схемы систем управления исполнительными машинами	З1 – знание физических законов, лежащих в основе работы электрических машин и аппаратов; З2 - знание видов электрических машин и их основные характеристики, З3 – знание устройства и принципа действия электрических машин; З4 – знание показателей работы электропривода и системы электроснабжеия

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	28	–
в том числе:		
теоретические занятия	16	–
практические занятия	12	12
Курсовая работа (проект)	–	–
Самостоятельная работа	–	–
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	–
Всего	**34**	**–**

2.2. Содержание дисциплины ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением

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, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Электрические машины		12/10	
Тема 1.1. Основные понятия об электрических машинах	**Содержание учебного материала**	**12/10**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	Теоретическое занятие. Общие вопросы построения электрических машин	2	
	Общие сведения об электрических машинах и аппаратах. Физические законы, лежащие в основе работы электрических машин и аппаратов. Принцип обратимости электрических машин.		
	Теоретическое занятие. Коллекторные машины постоянного тока	2	
	Устройство коллекторной машины постоянного тока и конструкция ее основных сборочных единиц. Принцип действия генератора и двигателя постоянного тока, роль коллектора и щеток. Участки магнитной цепи машины постоянного тока. Реакция якоря. Способы возбуждения коллекторных машин. Принцип и условия самовозбуждения генераторов.		
	Теоретическое занятие. Силовые трансформаторы	2	
	Назначение трансформаторов. Принцип действия и устройство трансформаторов. Конструкция основных сборочных единиц.		

	Номинальные параметры трансформатора. Коэффициент трансформации. Приведенный трансформатор. Опытное определение параметров трансформатора.		
	Теоретическое занятие. Теория статора бесколлекторной машины	2	
	Бесколлекторные машины. Устройство статора и принципы выполнения обмоток статора. Определение синхронных и асинхронных машин. Устройство статора бесколлекторной машины и основные требования к обмотке статора. Понятие о катушке, полюсном делении и шаге обмотки по пазам.		
	Теоретическое занятие. Трехфазные асинхронные двигатели	2	
	Области применения, режимы работы, принцип действия асинхронной машины. Скольжение асинхронной машины. Принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Режимы работы асинхронной машины: двигательный, генераторный, режим торможения. Устройство и конструкция основных сборочных единиц трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутой и фазной обмоткой ротора.		
	Теоретическое занятие. Синхронные машины	2	
	Синхронные машины. Способы возбуждения и устройство синхронной машины. Области применения синхронных машин. Принцип действия синхронного генератора. Возбуждение синхронных машин.		
	Практическое занятие №1. Измерение электрических величин и определение потерь мощности однофазного двух обмоточного трансформатора.	2/2	
	Практическое занятие №2. Проектирование однофазного двух обмоточного трансформатора	2/2	
	Практическое занятие №3. Построение развернутой схемы и	2/2	

	схемы параллельных ветвей простой петлевой обмотки якоря машины постоянного тока		
	Практическое занятие №4. Построение развернутой схемы и схемы параллельных ветвей простой волновой обмотки якоря машины постоянного тока	2/2	
	Практическое занятие №5. Расчет параметров машины постоянного тока.	2/2	
Раздел 2. Основы электропривода и системы управления электроснабжением.		4/2	
Тема 2.1. Основы электропривода и системы управления электроснабжением.	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 09
	Теоретическое занятие. Основы электропривода	2	
	Определение электропривода. Структурная и электрические схемы. Электрические параметры привода. Классификация. Механика электропривода. Энергетические показатели работы электропривода. Потери мощности. Улучшение характеристик электропривода. Коэффициент полезного действия, коэффициент мощности электропривода.		
	Теоретическое занятие. Показатели работы электропривода. Системы управления электроснабжением.	2	
	Понятие о механических характеристиках. Показатели работы электропривода. Установившееся движение электропривода. Схемы включения и режимы работы электродвигателя. Выбор двигателей. Общие сведения о переходных процессах. Системы управления электроснабжением.		
	Практическое занятие № 6. Исследование трехфазного асинхронного двигателя методом непосредственной нагрузки, в режиме холостого хода и короткого замыкания	2/2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Всего:		**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением предусмотрена лаборатория «Электрических машин, аппаратов и устройств электроснабжения», оснащенная в соответствии с Приложением №3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 424 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04293-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/515010

2. 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, 2024. – 181 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00798-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/513195

3. 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, 2024. – 233 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-17355-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/532922

3.2.2. Дополнительные источники

1. Афонин, А.М. Теоретические основы разработки и моделирования систем автоматизации: Учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, А.М. Петрова и др. М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2024. 191 с. http://znanium.com/go.php?id=4242775.

2. Глазков, А. В. Электрические машины. Лабораторные работы: учебное пособие / А. В. Глазков. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2024. – 96 с. –

(Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01312-0. – Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1134544

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: З1 – физические законы, лежащие в основе работы электрических машин и аппаратов, З2 – виды электрических машин и их основные характеристики, З3 – устройство и принцип действия электрических машин, З4 – показатели работы электропривода	«отлично» – обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; – обучающийся имеет полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; – обучающийся умеет составлять полный и правильный ответ на основе изученного материала; – обучающийся может выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; – обучающийся самостоятельно и аргументировано делает анализ, обобщения, выводы. «хорошо» – обучающийся показывает знания всего изученного программного материала; – обучающийся даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; –обучающийся делает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала; – обучающийся дает неполные определения понятиям, совершает небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; – обучающийся излагает материал в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; – обучающийся в основном усвоил учебный материал;	Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация в форме экзамена

	– обучающийся подтверждает ответ конкретными примерами; – обучающийся правильно отвечает на дополнительные вопросы; – обучающийся умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; – обучающийся на основании фактов и примеров может обобщать изученную информацию, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. «удовлетворительно» – обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; – обучающийся показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; – обучающийся слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает в них ошибки; – обучающийся допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии; – обучающийся дает недостаточно четкие определения понятиям. «неудовлетворительно» – обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	
Умения: У1 – испытавать, анализировать и определять основные параметры электрических машин; У2 – определять параметры электрических цепей постоянного и переменного тока; У3 – различать и	«отлично» – обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений. «хорошо»: – обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить	Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация в форме экзамена

выбирать аппараты для электрических цепей; У4 – читать электрические схемы систем управления исполнительными машинами У 5 – Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования	самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя. «удовлетворительно» – обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя. «неудовлетворительно» – обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	