Министерство просвещения Российской Федерации
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Черемховский горнотехнический колледж им. М.И. Щадова»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника
(техник-электрик)

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 1 от 30.08.2023 г.

Утверждено Приказом
ГБПОУ ЧГТК им. М.И.Щадова приказ № 010-01/253 от 31.08.2023 г.

Согласовано с предприятием-работодателем АО «ЕвроСибЭнерго»

Заместитель директора
ЧНО ДПО КУ ЕСЭ / _____ / Фильш Е.Г
подпись

2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения 3

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы 4

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника Ошибка! Закладка не определена.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 5

4.1. Общие компетенции 6

4.2. Профессиональные компетенции 9

Раздел 5. Структура образовательной программы 23

5.1.Уучебный план ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) 28

5.3. Календарный учебный график 38

5.4. Рабочая программа воспитания 40

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы 41

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы 41

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ... 62

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся 63

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся 64

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 64

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 65

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации 66

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы Ошибка! Закладка не определена.

Приложение 1. Модель компетенций выпускника

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 4. Рабочая программа воспитания

Приложение 5. Содержание ГИА

Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок *(разрабатывается образовательно-производственным центром (кластером) по запросу работодателя для каждой ОПОП)*

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям, утвержденного приказом Минпросвещения России 07.12.2017 г. №1196 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и основной образовательной программы «Профессионалитет».

1.2. Нормативные основания для разработки ПОП-П:

Общие:

— Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

— Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

— Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 07.12.2017 г.№ 1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);

− Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

− Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

— Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

— Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь - электрик».

— Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования";

— Приказ Министерства просвещения РФ от 14.07.2023 № 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 № 74776).

Со стороны образовательной организации:

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

— письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

— локальные нормативные акты образовательной организации содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения, в пределах своей компетенции в соответствии с законодательством Российской Федерации по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие правила приема обучающихся, режим занятий обучающихся, формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления обучающихся, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.

— договор с базовым предприятием о целевом обучении.

Со стороны работодателя:

— локальные акты (направленные на обучение, практику, результат освоения образовательной программы, должностные инструкции по профилю обучения и др.).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ОП –общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;
П – профессиональный цикл;
ПМ – профессиональный модуль;
МДК – междисциплинарный курс;
ПА – промежуточная аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДПБ – дополнительный профессиональный блок;
ОПБ – обязательный профессиональный блок;
КОД – комплект оценочной документации;
ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Выпускник образовательной программы по квалификации «техник» осваивает общий(ие) вид(ы) деятельности:

Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;

Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов;

Организация деятельности производственного подразделения;

Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»;

Выполнение работ по профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования».

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: техник – 5436 академических часов, со сроком обучения 3 года 7 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе среднего общего образования по квалификации техник – 3960 академических часов, со сроком обучения 2 года 7 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область*(и)* профессиональной деятельности выпускников: 20 Электроэнергетика.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» (Приложение 1).

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции[1]	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов

[1] *Компетенции формулируются как в п.3.2 ФГОС СПО.*

	профессиональной деятельности		поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством,

	коллективе и команде		клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	**Знания:** особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
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	Уо 06.01	**Умения:** описывать значимость своей *профессии (специальности);*
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)*
		Зо 08.01	**Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности);*
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Зо 09.01	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического	Н 1.1.01	**Навыки/практический опыт:** - выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования;

электрического и электромеханического оборудования	оборудования	Н 1.1.02	использования основных инструментов.
		У 1.1.01	**Умения:** организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
		У 1.1.02	использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования;
		У 1.1.03	использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента
		З 1.1.01	**Знания:** технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
		З 1.1.02	классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли
		З 1.1.03	элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
		З 1.1.03	классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; - выбор электродвигателей и схем управления
	ПК.1.2 . Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и	Н 1.2.01	**Навыки/практический опыт:** выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

	электромеханического оборудования	У 1.2.01	**Умения:** - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
		У 1.2.02	эффективно использовать материалы и оборудование
		У 1.2.03	прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования
		З 1.2.01	**Знания:** устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты
		З 1.2.02	технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий аппаратуры
	ПК.1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Н 1.3.01	**Навыки/практический опыт:** выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
		Н 1.3.02	использования основных измерительных приборов
		У 1.3.01	**Умения:** определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем
		У 1.3.02	проводить анализ неисправностей электрооборудования

		У 1.3.03	эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля
		У 1.3.04	оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
		У 1.3.05	осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
		У 1.3.06	осуществлять метрологическую поверку изделий; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов
		З 1.3.01	**Знания:** условия эксплуатации электрооборудования;
		З 1.3.02	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;
		З 1.3.03	пути и средства повышения долговечности оборудования.
	ПК.1.4 Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	Н 1.4.01	**Навыки/практический опыт:**составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
		У 1.4.01	**Умения:** заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
		У 1.4.02	заполнять отчетную документацию
		У 1.4.03	работать с нормативной документацией отрасли.

		З 1.4.01	**Знания:** действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
		З 1.4.02	порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний;
		З 1.4.03	правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	Н 2.1.01	**Навыки/практический опыт:** выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники.
		У 2.1.01	**Умения:** организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
		У 2.1.02	эффективно использовать материалы и оборудование;
		У 2.1.03	пользоваться основным оборудованием,
		У 2.1.04	пользоваться приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов;
		У 2.1.05	производить наладку и испытания электробытовых приборов
		З 2.1.01	**Знания:** классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
		З 2.1.02	порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
		З 2.1.03	типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации,
		З 2.1.04	обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;
		З 2.1.05	прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.
	ПК.2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического	Н 2.2.01	**Навыки/практический опыт:** диагностики и контроля технического состояния бытовой техники

	состояния бытовой техники	У 1.1.01	**Умения:** организовывать диагностику и контроль технического состояния бытовых машин и приборов;
		У 2.2.02	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов
		З 2.2.01	**Знания:** типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники;
		З 2.2.02	методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
	ПК.2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	Н 2.3.01	**Навыки/практический опыт:** прогнозирования отказов, определения ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники
		У 2.3.01	**Умения:** оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;
		У 2.3.02	пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами;
		У 2.3.03	производить расчет электронагревательного оборудования
		З 2.3.01	**Знания:** - методы оценки ресурсов;
		З 2.3.02	методы определения отказов;
		З 2.3.03	методы обнаружения дефектов.
Организация деятельности производственного подразделения	ПК.3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	Н 3.1.01	**Навыки/практический опыт:** планирования работы структурного подразделения
		У 3.1.01	**Умения:** принимать и реализовывать управленческие решения;
		У 3.1.02	составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест

		З 3.1.01	**Знания:** особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности
	ПК.3.2 Организовывать работу коллектива исполнителей	Н 3.2.01	**Навыки/практический опыт:** организации работы структурного подразделения
		У 3.2.01	**Умения:** осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов
		З 3.2.01	**Знания:** принципов делового общения в коллективе; психологических аспектов профессиональной деятельности
	ПК.3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей	Н 3.3.01	**Навыки/практический опыт:** участия в анализе работы структурного подразделения
		У 3.3.01	**Умения:** рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
		З 3.3.01	**Знания:** аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности
Освоение одной или нескольких профессий рабочих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК 4.1. Осуществлять диагностику и выбор электрооборудования на замену	Н 4.1.01	**Навыки/практический опыт:** измерительных работ
		У 4.1.01	**Умения**: проводить диагностику электрооборудования;
		У 4.1.02	читать электрические схемы различной сложности
		З 4.1.01	**Знания:** общая классификация измерительных приборов;
		З 4.1.02	схемы включения приборов в электрическую цепь;
		З 4.1.03	документация на техническое обслуживание приборов;
		З 4.1.04	система эксплуатации и поверки приборов;
		З 4.1.05	общие правила технического обслуживания измерительных приборов.

	ПК 4.2. Выполнять сборку и разборку электрооборудования и последующие испытания	У 4.2.01	**Умения**: выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
		У 4.2.02	выполнять сборку, разборку и регулировку электрооборудования промышленных предприятий выполнять испытания и наладку электроустановок;
		З 4.2.01	**Знания:** требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.
		З 4.2.02	технологические процессы сборки, регулировки и ремонта; слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
		З 4.2.03	приемы и правила выполнения операций;
		З 4.2.04	рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования
	ПК 4.3. Производить монтаж, демонтаж электрооборудования, выполнение пусконаладочных работ	Н 4.3.01	**Навыки/практический опыт:** -электромонтажных работ;
		У 4.3.01	**Умения:** выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
		З 4.3.01	**Знания:** технологические процессы монтажа, регулировки и послеремонтного запуска электрооборудования
		З 4.3.02	слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
		З 4.3.03	приемы и правила выполнения операций;
		З 4.3.04	рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования
	ПК 4.4. Осуществлять осмотр и контроль работы	У 4.4.01	**Умения:** заполнения технологической документации;
		У 4.4.02	работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами

	электрооборудования	У 4.4.03	снятие показаний приборов; проверка электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям
		З 4.4.01	**Знания:** Основные технические характеристики и показатели работоспособности электрооборудования
	ПК 4.5. Выполнять обслуживание и ремонт электрооборудования	Н 4.5.01	**Навыки/практический опыт:** ремонта и обслуживания электрооборудования
		У 4.5.01	**Умения:** разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;
		У 4.5.02	производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования
		У 4.5.03	ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
		У 4.5.04	выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
		У 4.5.05	выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты
		З 4.5.01	**Знания:** задачи службы технического обслуживания;
		З 4.5.02	виды и причины износа электрооборудования;
		З 4.5.03	организацию технической эксплуатации электроустановок;
		З 4.5.04	обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;
		З 4.5.05	порядок оформления и выдачи нарядов на работу
	ПК 4.6. Соблюдать правила и норм	З 4.6.01	**Знания:** Правовые и нормативные основы безопасности труда

	промышленной безопасности и охраны труда.	З 4.6.02	Источники возникновения опасных и вредных факторов
		З 4.6.03	правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы II.
	ПК 4.7 Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве	З 4.7.01	**Знания:** Оказание первой медицинской помощи пострадавшему от воздействия вредных производственных факторов
		З 4.7.02	правила оказания первой помощи при поражении электрическим током
Освоение одной или нескольких профессий рабочих 18590 Слесарь - электрик по ремонту электрооборудования	ПК.5.1 Организация работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Н 5.1.01	**Навыки/практический опыт:** организовывать и вести технологический процесс обслуживания и ремонта сложного электрического и электромеханического оборудования , электромонтажных работ , установки и монтажа электрооборудования
		У 5.1.01	**Умения:** разборки, ремонта и сборки простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов
		У 5.1.02	очистки, промывки, протирки и продувки сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования
		У 5.1.03	изготовления несложных деталей из сортового металла
		У 5.1.04	соединение деталей и узлов электромашин, электроприборов по простым электромонтажным схемам
		У 5.1.04	установка соединительных муфт, тройников и коробок
		З 5.1.01	**Знания:** физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации сложного

			электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
		З 1.1.02	назначения и правил применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и используемых контрольно-измерительных инструментов
		З 5.1.03	способов прокладки проводов
		З 5.1.04	основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы
		З 5.1.05	правил включения и выключения электрических машин и приборов
		З 5.1.06	простых электромонтажных схем соединений деталей и узлов
ПК 1.11	Готовность к применению информационных технологий	Н 1.11	коммуникации и решения задач в информационно насыщенной среде с использованием ИКТ
		У 1.11	использовать цифровые инструменты для идентификации, доступа, управления, анализа, оценки и синтеза цифровых ресурсов; продуктивно, критично и безопасно выбирать и применять инфокоммуникативные технологии в разных сферах жизнедеятельности; работать в цифровой среде, в том числе AR и VR, - программировать ИТ-решения; управлять сложными автоматизированными комплексами; использовать, создавать и совершенствовать информационные сети; применять сквозные цифровые технологии
		З 1.11	сквозных информационных технологий: большие данные; нейротехнологии и искусственный интеллект; системы распределенного реестра; квантовые технологии; новые

			производственные технологии; промышленный интернет; компоненты робототехники и сенсорика; технологии беспроводной связи; технологии виртуальной и дополненной реальностей и др.
ПК 1.13	Готовность к комплексному решению сложных многофакторных проблем	Н 1.13	комплексного решения сложных многофакторных проблем
		У.1.13	моделировать проблемы и способы их решения на интегративной, междисциплинарной основе; комплексно видеть ситуацию и производить ее стратегическую оценку в различных социально-культурных, экономических, технологических и иных контекстах; опознавать сложную проблему и самостоятельно определять ее источник, который нередко скрыт от непосредственного 25 наблюдения; принимать решения и действовать на основе большого количества смысловых элементов жизненных и производственных ситуаций с учетом принципов эффективности и принципов этики, понимаемых в целом как стремление к положению вещей, увеличивающих количество общих интересов и уменьшающих количество конфликтов; осуществлять эффективное взаимодействие, включая трансграничное, научно-образовательного сообщества, бизнеса, государства и граждан для решения сложных проблем.
		З 1.13	взаимной связи мышления и деятельности, природы и общества, человечества и мироздания, всех форм бытия.
ПК 1.19	Готовность к обеспечению информационной безопасности	Н 1.19	применения организационно-технических и программно-технических способов и средствам информационной безопасности
		У 1.19	предотвращать недопустимые риски, связанные с утечкой информации по техническим

			каналам, несанкционированными и непреднамеренными воздействиями на данные и (или) другие ресурсы, используемые в информационной системе; обеспечивать права человека в цифровом мире, в том числе при идентификации человека с его цифровым образом; обеспечивать организационную и правовую защиту личности, бизнеса и государственных интересов при взаимодействии в условиях цифровой экономики
		З 1.19	угроз информационной безопасности; законодательной, нормативно-правовой и научной базы информационной безопасности.

4.3 Корпоративные компетенции

Код	Наименование	Характеристика
КК 01	Исполнительность	Берет на себя задачи, не входящие в его прямые обязанности. Сразу переходит к выполнению поставленных задач. Проверяет правильность понимания поставленной задачи, уточняет необходимую информацию
КК 02	Дисциплинированность	Ставит перед собой конкретные и измеримые цели работы. Соблюдает правила, выполнение которых требует от других. Планирует своё рабочее время и загрузку по приоритетам. Рационально использует имеющиеся ресурсы. Своевременно передаёт информацию коллегам и партнёрам
КК 03	Инициативность	Предлагает улучшения для существующих практик и регламентов, чтобы сделать их более прозрачными и эффективными. Предлагает новые и нестандартные способы решения задач. Предлагает улучшения для существующих практик и процессов. Обучается знаниям и навыкам, которое потребуются на его работе в будущем. Ставит пред собой цели по профессиональному развитию.

КК 04	Ответственность	Разрешает проблем до того, как они приведут к серьёзным нарушениям в работе. Берет на себя ответственность за свои действия и решения. Ищет способы преодоления на пути к цели, борется за результат. Своевременно принимает необходимые решения. Принимает решения самостоятельно в рамках своей зоны ответственности.
КК 05	Системное мышление	Выставляет целостную картину ситуации, выделяет в ней ключевые детали и взаимосвязи. Мыслит категориями экономической эффективности, рассматривает соотношение выгод и затрат. Формирует детальные планы достижения целей с учетом имеющихся возможностей, сроков, ресурсов. Учитывает несколько разных источников информации, данные и цифры при принятии решений. Анализирует большие объемы информации, обобщает и сопоставляет факты

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Курс изучения
1	2	3	4	11
Обязательная часть образовательной программы		**4936**	**2900**	
Блок ОУД		**1476**	**645**	
ОУД.01	Русский язык	**110**	**50**	1
ОУД.02	Литература	**117**	**59**	1
ОУД.03	Иностранный язык	**117**	**115**	1
ОУД.04	История	**82**	**52**	1
ОУД.05	Физическая культура	**117**	**113**	1
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	**72**	**32**	1
ОУД.07	Математика	**236**	**54**	1
ОУД.08	Информатика	**164**	**78**	1
ОУД.09	Физика	**192**	**46**	1,2
ОУД.10	Обществознание	**78**	**12**	1
ОУД.11	Химия	**68**	**20**	1
ОУД.12	Биология	**78**	**6**	1
ОУД.13	География	**39**	**8**	1
	Индивидуальный проект*	**6**		1

ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**444**	**314**	
ОГСЭ.01	Основы философии	**44**	20	2
ОГСЭ.02	История	**44**	16	2
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	**158**	138	2,3,4
ОГСЭ.04	Физическая культура	**160**	124	2,3,4
ОГСЭ.05	Психология общения	**38**	16	2
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл**	**136**	**62**	
ЕН.01	Математика	**94**	36	2
ЕН.02	Экологические основы природопользования	**42**	26	2
	Обязательный профессиональный блок	**2880**	**1879**	
	Общепрофессиональный цикл	**786**	**371**	
ОП.01	Инженерная графика	80	40	3
ОП.02	Электротехника	98	40	2
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	64	18	2
ОП.04	Техническая механика	108	40	2
ОП.05	Материаловедение	82	20	1,2
ОП.06	Правовые основы профессиональной деятельности	40	14	4
ОП.07	Охрана труда	42	16	4
ОП.08	Электробезопасность	80	80	3
ОП.09	Основы электроники и схемотехники	46	20	2
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	68	34	2
ОП.11	Конструктор карьеры	39	39	1
ОП.12	Основы исследовательской проектной деятельности	39	10	1
	Профессиональный цикл	**2094**	**1508**	

ПМ.01	**Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования**	**1008**	**470**	**3,4**
МДК 01.01	Электрические машины и аппараты	**104**	92	3
МДК 01.02	Электроснабжение	**90**	78	3,4
МДК 01.03	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	**104**	104	3
МДК 01.04	Электрическое и электромеханическое оборудование	**150**	138	3
МДК 01.05	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	**110**	98	3
УП.01.01	Учебная практика	**36**	36	3
УП.01.03	Учебная практика	**36**	36	3
ПП.01	Производственная практика	**360**	360	4
ПА	Промежуточная аттестация	**18**	18	4
ПМ.02	**Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов**	**274**	**238**	**2,3**
МДК 02.01	Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов	106	106	2,3
УП.02.01	Учебная практика	36		3
ПП.02	Производственная практика	108	108	3
ПА	Промежуточная аттестация	24	24	3
ПМ.03	**Организация деятельности производственного подразделения**	**332**	**332**	**3,4**
МДК 03.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	170	170	3,4
ПП.03	Производственная практика	144	144	4
ПА	Промежуточная аттестация	18	18	4

ПМ.04	**Выполнение работ по рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**	**480**	**468**	**2**
МДК 04.01	Организация ремонта электрооборудования	210	198	2
УП.04.01	Учебная практика	72	72	2
ПП.04	Производственная практика	180	180	2
ПА	Промежуточная аттестация	18	18	2
ДПБ 1	**Дополнительный профессиональный блок работодатель 1**	**284**	**284**	
ПМ.05	**Выполнение работ по рабочей профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования**	**284**	**284**	**3**
МДК.05.01	Технология выполнения электромонтажных и слесарных работ	90	90	3
МДК.05.02	Цифровизация отрасли	68	68	3
УП.05.01	Учебная практика	36	36	3
ПП.05	Производственная практика	72	72	3
ПА	Промежуточная аттестация	18	18	3
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**	**216**		4
Объем образовательной программы		**5436**	**3184**	
Срок обучения		**2 года 7 мес.- 3 года 7 мес.**		

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ООП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
ОГСЭ.01	Основы философии	8	Углубление подготовки обучающегося
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	14	Углубление подготовки обучающегося
ОГСЭ.04	Физическая культура	52	Углубление подготовки обучающегося

ОГСЭ.05	Психология общения	2	Углубление подготовки обучающегося
ЕН.01	Математика	58	Углубление подготовки обучающегося
ЕН.02	Экологические основы природопользования	6	Углубление подготовки обучающегося
ЕН.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности	8	Углубление подготовки обучающегося
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	28	Углубление подготовки обучающегося
ОП.04	Техническая механика	36	Углубление подготовки обучающегося
ОП.05	Материаловедение	10	Углубление подготовки обучающегося
ОП.06	Правовые основы профессиональной деятельности	4	Углубление подготовки обучающегося
ОП.07	Охрана труда	6	Углубление подготовки обучающегося
ОП.08	Электробезопасность	8	Углубление подготовки обучающегося
ОП.09	Основы электроники и схемотехники	10	Углубление подготовки обучающегося
ОП 11	Конструктор карьеры	39	По запросу работодателя
ОП 12	Основы исследовательской проектной деятельности	39	Углубление подготовки обучающегося
ПМ.01	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	288	Углубление подготовки обучающегося
ПМ.02	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	96	Углубление подготовки обучающегося
ПМ.03	Организация деятельности производственного подразделения	228	Углубление подготовки обучающегося
ПМ.05	Выполнение работ по рабочей профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	284	По запросу работодателя
Итого		**1224**	

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство; Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства; Разборка устройства с применением простейших приспособлений; Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его; Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта; Сборка устройства; Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда; Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке; Подготовка места выполнения работы; Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы; Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования; Техническое	ПМ.01	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ОК.01-09 ПК.1.1-1.4	360	7	электроцех	Наставники на рабочих местах

	обслуживание электрического и электромеханического оборудования; Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов. Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации; Выбор способа подключения проводника к оборудованию; Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство; Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков; Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку; Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки; Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства; Разборка устройства с применением простейших приспособлений; Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его; Ремонт устройства с применением							

	простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта; Сборка устройства; Монтировка снятого устройства на электроустановку; Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда; Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке; Подготовка места выполнения работы; Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования; Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов. Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство; Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства; Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда. Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы; Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации; Выбор способа подключения							

	проводника к оборудованию; Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах; Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами. Монтаж электрического и электромеханического оборудования; Наладка электрического и электромеханического оборудования; Регулировка электрического и электромеханического оборудования; Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов. Оформление служебной документации. Составление различных видов инструкций. Ознакомление с особенностями автоматизированного рабочего места техника-электромеханика. Ознакомление с работой диспетчерской службы. Проведение технического освидетельствования электрического и электро-механического оборудования							
2	-ознакомление с предприятием. Инструктаж по ТБ и ОТ. -организация обслуживания и	ПМ.02	*Выполнение сервисного обслуживания*	ОК.01-09 ПК.2.1-2.3	108	5	электроцех	Наставники на рабочих местах

	ремонт бытовых машин и приборов; -оценка эффективности работы бытовых машин и приборов; -работа с основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; - расчет электронагревательного оборудования; - наладка и испытания электробытовых приборов		*бытовых машин и приборов*					
3	Изучение основных видов учёта и отчётности при выполнении ремонтных работ, перечня типовых работ по текущему, среднему ремонтам (на примере отдельных видов оборудования). На основе собранной во время производственной практики информации заполнить типовые формы документации, в том числе план-график ремонтных работ Изучение прав и обязанностей бригадира, мастера. Изучение особенностей планирования и организации ремонтных работ электрооборудования в структурном подразделении. Составление схем расположения	ПМ.03	*Организация деятельности производственного подразделения*	ОК.01-09 ПК.3.1- 3.4	144	8	электроцех	Наставники на рабочих местах

	оборудования, основных требований к организации рабочего места техника–электрика (на конкретном примере) Изучение производственной и организационной структуры цеха (участка), функций основных служб. Составление плана работы бригады по ремонту электрооборудования (на конкретном примере) Составление схемы расположения оборудования в соответствии с технологическим процессом Сбор информации по оценке экономической эффективности внедрения проекта в соответствии с дипломным заданием Сбор информации, характеризующей: -организацию труда, мотивацию персонала в структурном подразделении (система оплаты труда, зависимость тарифной ставки от разряда, виды и							

	уровень стимулирующих доплат, процедура аттестации персонала); -перспективы дальнейшего профессионального развития и повышения квалификации Приобретение навыков принятия решений, работы в коллективе, организации и контроля работу подчиненных с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. Участие в работе групп качества по внедрению инновационного мероприятия Изучение работы подразделения, в котором проходят производственную практику; Выявление резервов повышения эффективности работы подразделения, в котором проходят производственную практику; Разработка мероприятий направленных на повышение эффективности работы							

	подразделения; Сбор информации необходимой для оценки эффективности разработанных мероприятий.							
4	- монтаж и установка рубильников, выключателей и т.п. - выбор материалов и оборудования для технического обслуживания и ремонта ЭО - ремонт несложного электрического и электромеханического оборудования; - прокладка, подвеска, крепление, сухая разделка, опрессовка наконечников кабелей низкого напряжения; - монтаж, техническое обслуживание электрооборудования компрессоров, насосов, вентиляционных установок; - разборка и сборка с заменой контактов и катушек контакторов, пускателей; - подключение электродвигателей насосов; проверка исправности заземления; техническое обслуживание; - ремонт светильников; - изготовление и установка шунтов, ножей, наконечников и перемычек электрических аппаратов и электрических машин, щитков осветительных, рубильников и магнитных пускателей, их ремонт.	ПМ.04	Выполнение работ по рабочей профессии: 19861 "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.	ОК.01-09 ПК.4.1-4.5	180	4	электроцех	Наставники на рабочих местах

	Дополнительный профессиональный блок (от работодателя)							
5	ознакомление с заданием по производству электромонтажных работ; - изучение электрической схемы; - разработка технологического процесса, порядка и последовательности выполнения работ; - выполнение подготовительных работ для выполнения электромонтажа; - разделка проводов, жил кабелей; - выполнение паяльных работ; - подключение проводов в соответствии с электрической схемой; - контроль качества электромонтажных работ; осмотр электрощита ввода и выявление следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления; - осмотр кабелей открытой проводки в технических помещениях и выявление наличия - обрыва, провисания, следов оплавления; - осмотр состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в технических помещениях.	ПМ.05	Выполнение работ по рабочей профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ОК.01-09 ПК.5.1 ПК 1.11 ПК 1.13 ПК 1.19	72	6	электроцех	Наставники на рабочих местах

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки специалистов среднего звена

График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации на 40%)

Курс	ВУП	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Курс
		01.июл	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 сен - 5 окт	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 окт - 2 ноя	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 дек - 4 янв	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 янв - 1 фев	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 фев - 1 мар	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 мар - 5 апр	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 апр - 3 май	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 июн - 5 июл	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 июл -2 авг	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1	О ч																	: :	=	=																								: :	=	=	=	=	=	=	=	=	1
	В ч																																																				
2	О ч																	: :	=	=																								: :	=	=	=	=	=	=	=	=	2
	В ч																																																				
3	О ч																	: :	=	=																								: :	=	=	=	=	=	=	=	=	3
	В ч																																																				
4	О ч																		=	=																																	4
	В ч																								: :	Г	Г	Г	Г	Г	Г																							

Обозначения:

- Модули и дисциплины (обязательная часть)
- Модули и дисциплины (вариативная часть)
- :: Промежуточная аттестация
- = Каникулы
- Г Государственная итоговая аттестация
- Практики

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						Промежуточная аттестация, нед.	практика	ГИА	Каникулы, нед.	Всего, нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
1 курс	41	1476	16	612	23	828	2	0	0	11	52
2 курс	41	1476	16	612	16	576	2	7	0	11	52
3 курс	41	1476	12	432	18	648	2	9	0	11	52
4 курс	28	1008	7	252	0	180	1	14	6	2	30
итого	151	5436	51	1908	57	2232	7	30	6	35	186

уч.час.	4968			ОЧ	ВЧ	ГИА
ПА	252		часы	4858	362	216
ГИА	216		нед	135	10	6
Итог	5436					

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Русский язык и литература
- Иностранный язык
- История
- Химия
- Биология и естествознание
- Информационные технологии
- Физика
- Социально-экономические дисциплины
- Исследовательская и проектная деятельность
- Инженерная графика
- Кабинет метрология, стандартизация и сертификация
- Техническая механика
- Правовые основы профессиональной деятельности
- Охрана труда
- Техническое регулирование и контроль качества

Лаборатории:

- Лаборатория электротехники и электронной техники
- Лаборатория электротехники и электроники
- Лаборатория электрических машин
- Лаборатория электрических аппаратов
- Лаборатория электроснабжения
- Лаборатория электрического и электромеханического оборудования
- Лаборатория технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

Мастерские:

- слесарно-механические;
- электромонтажные;

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал;
и др.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русский язык и литература»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
6.	Стеллаж угловой для книг	Стандартный
7.	Гардероб для одежды	Стандартный
8.	Огнетушитель	Класс А
II Технические средства		
Основное оборудование		
9.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
10.	ТВ - панель	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
11.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
Дополнительное оборудование		
12.	Подборка тем сочинений	На бумажном носителе, А4
13.	Схемы по русскому языку по разделам курса	На бумажном носителе в рамке, А4
14.	Схемы по литературе по разделам курса	На бумажном носителе в рамке, А4
15.	Портреты писателей и поэтов	На бумажном носителе в

		рамке, А4
16.	Плакаты с высказываниями о русском языке	На бумажном носителе в рамке, А4

Кабинет «Иностранный язык»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
6.	Стеллаж для книг	Стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		
7.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
8.	ТВ - панель	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
9.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов, аудио.
Дополнительное оборудование		
10.	Алфавит (настенная таблица)	Ламинированная бумага, А1
11.	Произносительная таблица	Ламинированная бумага, А1
12.	Грамматические таблицы к основным разделам грамматического материала	На бумажном носителе в рамке, А4
13.	Портреты писателей и выдающихся деятелей культуры стран изучаемого языка	На бумажном носителе в рамке, А4
14.	Карты на иностранном языке	Ламинированная бумага, А1
15.	Карты стран изучаемого языка	Ламинированная бумага, А1
16.	Карта мира (политическая)	Ламинированная бумага, А1
17.	Карта Российской Федерации (политическая)	Ламинированная бумага, А1
18.	Флаги стран изучаемого языка	Ламинированная бумага, А4
19.	Набор фотографий с изображением ландшафта, городов, отдельных достопримечательностей стран изучаемого языка	Фотобумага, А5

Кабинет «История»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные

4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
II Технические средства		
Основное оборудование		
6.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
7.	ТВ - панель	Согласно технической документации
8.	DVD	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
9.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
Дополнительное оборудование		
10.	Таблицы по основным разделам курсов истории России и всеобщей истории (синхронистические, хронологические, сравнительные, обобщающие)	Ламинированная бумага, А1
11.	Схемы по основным разделам курсов истории России и всеобщей истории (отражающие причинно-следственные связи, системность ключевых событий, явлений и процессов истории)	Ламинированная бумага, А1
12.	Диаграммы и графики, отражающие статистические данные по истории России и всеобщей истории)	Ламинированная бумага, А2
13.	Портреты выдающихся деятелей истории России и всеобщей истории.	На бумажном носителе в рамке, А4
14.	Атлас по истории Древнего мира с комплектом контурных карт	На бумажном носителе, А4
15.	Атлас по истории Средних веков с комплектом контурных карт	На бумажном носителе, А4
16.	Атлас по Новой истории (XVI-XVIII) с комплектом контурных карт	На бумажном носителе, А4
17.	Атлас по Новейшей и современной истории зарубежных стран с комплектом контурных карт	На бумажном носителе, А4
18.	Атлас по истории России (с древнейших времен до конца XV в.) с комплектом контурных карт	На бумажном носителе, А4
19.	Атлас по истории России (XVI-XVIII) с комплектом контурных карт	На бумажном носителе, А4
20.	Атлас по истории России (XIX-начало XXвв) с комплектом контурных карт	На бумажном носителе, А4
21.	Атлас по Новейшей и современной истории России с комплектом контурных карт	На бумажном носителе, А4
22.	Карты, картографические схемы, анимационные карто-схемы по истории России и всеобщей истории	На бумажном носителе, А4
23.	Альбомы демонстрационного и раздаточного материала по всем курсам (материалы по истории культуры и искусства, образа жизни в различные исторические эпохи, развития вооружений и военного	На бумажном носителе, А4

	искусства, техники и технологии и т.д.)	

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
6.	Огнетушитель	Класс А
II Технические средства		
Основное оборудование		
7.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
8.	Телевизор «DAEWOO»	Согласно технической документации
9.	Видеомагнитофон «LG»	Согласно технической документации
10.	Диски с видеоматериалом для DWD- проигрывателя	Пластик, DWD
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
11.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
12.	Робот - тренажер « ГЛАША»	Согласно технической документации
13.	Противогазы	Согласно технической документации
14.	ОЗК	Согласно технической документации
15.	Аптечки, перевязочный материал, индивидуальные перевязочные и противохи-мические пакеты	Согласно технической документации
16.	Транспортные шины	Согласно технической документации
17.	Платц	Согласно технической документации
18.	Массогабаритный макет автомата Калашникова	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
19.	Стенды на тему «Действия населения при авариях и катастрофах»	Пластик ПВХ, полимерная пленка
20.	Стенды на тему: «Действия населения при стихийных бедствиях».	Пластик ПВХ, полимерная пленка
21.	Стенды на тему «Уголок гражданской обороны»	Пластик ПВХ, полимерная пленка

22.	Стенды на тему «Основы военной службы»	Пластик ПВХ, полимерная пленка
23.	Стенд «Государственные символы России.»	Пластик ПВХ, полимерная пленка
24.	Стенд «Президент Российской Федерации».	Пластик ПВХ, полимерная пленка
25.	Стенд «Государственный флаг Российской Федерации».	Пластик ПВХ, полимерная пленка
26.	Плакаты на тему «Первая помощь пострадавшему»	Бумага ламинированная
27.	Плакаты на тему «ЧС на малом предприятии»	Бумага ламинированная
28.	Плакаты на тему «Средства индивидуальной защиты».	Бумага ламинированная

Кабинет «Химия»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
6.	Столы для реактивов	Стандартные
7.	Тумбочка	Стандартная
8.	Столы с полками для цветов	Стандартные
9.	Сейф для хранения реактивов	Стандартный
10.	Вытяжной шкаф	Стандартный
11.	Жалюзи на окнах	Стандартные
12.	Огнетушитель	ОВП
II Технические средства		
Основное оборудование		
13.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
14.	Проектор, экран	Согласно технической документации
15.	Интерактивная доска	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
16.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
17.	Плакат «Таблица Менделеева»	Пластик ПВХ, полимерная пленка
18.	Весы технические (электронные)	Согласно технической документации
19.	Спиртовки	Стандартные
20.	Электроплитка	Согласно технической

		документации
21.	Штативы для пробирок	Стандартные
22.	Пипетки	Стандартные
23.	Штативы лабораторные	Стандартные
24.	Воронки стеклянные, полиэтиленовые	Стандартные
25.	Держатели для пробирок	Стандартные
26.	Газоотводные трубки	Стандартные
27.	Щипцы тигельные	Стандартные
28.	Эксикаторы	Стандартные
29.	Фарфоровые ступки с пестиками	Стандартные
30.	Кристаллизатор	Стандартный
31.	Чашки выпарительные фарфоровые	Стандартные
32.	Стеклянные палочки и трубки	Стандартные
33.	Мерная посуда: цилиндры, мензурки, стаканы	Стандартные
34.	Фильтры бумажные	Стандартные
35.	Приспособление для сушки посуды	Стандартные
36.	Ерш для мытья посуды	Стандартный
37.	Набор сверл пробочных	Стандартный
38.	Набор химических реактивов	Стандартные
Дополнительное оборудование		
39.	Аптечка	Стандартная
40.	Журнал по технике безопасности	На бумажном носителе, А4

Кабинет «Биология и естествознание»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
II Технические средства		
Основное оборудование		
6.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
7.	ТВ - панель	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
8.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
9.	Микроскоп ученический	Согласно технической документации
10.	Набор микропрепаратов	Согласно технической документации

Кабинет «Математика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
6.	Стеллаж угловой для книг	Стандартные
II Технические средства		
Основное оборудование		
7.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
8.	ТВ - панель	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
9.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
10.	Таблицы по алгебре и началам анализа для 10-11 классов	На бумажном носителе, А4
11.	Таблицы по геометрии	На бумажном носителе в рамке, А4
12.	Портреты выдающихся деятелей математики	На бумажном носителе в рамке, А4
13.	Комплект инструментов для классной доски: линейка, транспортир, угольник, циркуль)	Стандартные, пластик
14.	Комплект стереометрических тел (демонстрационный)	Стандартные, дерево, пластик, металл
15.	Комплект стереометрических тел (раздаточный)	Стандартные, дерево, пластик, металл
16.	Набор планиметрических фигур	Стандартные, дерево, пластик, металл

Кабинет «Информационные технологии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
6.	Тумба	Стандартная
7.	Огнетушитель	Класс А
II Технические средства		

Основное оборудование		
8.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
9.	Персональные компьютеры для обучающихся	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
10.	Принтер	Согласно технической документации
11.	Экран напольный	Согласно технической документации
12.	Коммутатор	Согласно технической документации
13.	Жалюзи на окна	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
14.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов

Кабинет «Физика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
6.	Огнетушитель	Класс А
II Технические средства		
Основное оборудование		
7.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
8.	ТВ - панель	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
9.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
10.	Набор для опытов 10 пробирок 2 колбы с пробками, 2 подставки для колбы	Согласно технической документации

	спиртовка	
11.	Датчик температурный термопарный	Согласно технической документации
12.	Датчик оптической плотности	Согласно технической документации
13.	Датчик температуры	Согласно технической документации
14.	Гигрометр	Согласно технической документации
15.	Электромагнит (трансформатор)	Согласно технической документации
16.	Султан электростатический	Согласно технической документации
17.	Барометр БР-52	Согласно технической документации
18.	Динамометр	Согласно технической документации
19.	Термометр спиртовой (от 0°С до 100'С)	Согласно технической документации
20.	Набор сообщающихся сосудов	Согласно технической документации
21.	Набор по статике с магнитными держателями	Согласно технической документации
22.	Прибор проверки электролампы	Согласно технической документации
23.	Набор лабораторный «Оптическая скамья»	Согласно технической документации
24.	Набор для демонстрации оптических полей	Согласно технической документации
25.	Набор калориметрических тел	Согласно технической документации
26.	Набор лабораторный «Оптика»	Согласно технической документации
27.	Прибор демонстрационный измерительный универсальный	Согласно технической документации
28.	Набор для демонстрации спектров магнитных полей	Согласно технической документации
29.	Магнитная мешалка /	Согласно технической документации
30.	Весы электронные	Согласно технической документации
31.	Набор лабораторный «Электричество»	Согласно технической документации
32.	Манометр жидкостный демонстрационный	Согласно технической документации
33.	Прибор для проверки постоянного и переменного напряжения	Согласно технической документации
34.	Вольтметр 0-6 В	Согласно технической документации
35.	Амперметр 0-2 А	Согласно технической документации

36.	Миллиамперметр -5+5	Согласно технической документации
37.	Калориметр	Согласно технической документации
38.	Камертон	

Кабинет «Социально-экономические дисциплины»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
6.	Шкаф для книг	Стандартные
7.	Огнетушитель	Класс А
II Технические средства		
Основное оборудование		
8.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
9.	Проектор, экран	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
10.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
Дополнительное оборудование		
11.	Таблицы по основным разделам курса	На бумажном носителе, пленка ПВХ
12.	Портреты философов	На бумажном носителе в рамке, А4

Кабинет «Исследовательская и проектная деятельность»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
6.	Шкаф для книг	Стандартные
7.	Огнетушитель	Класс А
II Технические средства		
Основное оборудование		
8.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической

		документации
Дополнительное оборудование		
9.	Проектор, экран/телевизор	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
10.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
Дополнительное оборудование		
11.	Таблицы по основным разделам курса	На бумажном носителе, пленка ПВХ
12.	Портреты философов	На бумажном носителе в рамке, А4

Кабинет «Инженерная графика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
6.	Огнетушитель	Класс А
II Технические средства		
Основное оборудование		
7.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
8.	Персональные компьютеры для обучающихся	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
9.	Мультимедийный напольный экран	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
10.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
11.	Набор чертежный для доски	Стандартный, пластик
12.	Плакаты	На бумажном носителе в рамке, А4, А1, А2
13.	Модели чертежные	Стандартный, пластик, дерево, металл

Кабинет «Кабинет метрология, стандартизация и сертификация»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
6.	Шкаф для книг	Стандартные
7.	Огнетушитель	Класс А
II Технические средства		
Основное оборудование		
8.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
9.	Проектор, экран/телевизор	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
10.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов

Кабинет «Техническая механика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
6.	Огнетушитель	Порошковый (ОП)
II Технические средства		
Основное оборудование		
7.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
8.	Проектор, экран	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
9.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
10.	Модель зубчатой передачи	Согласно технической документации
11.	Модель ременной передачи	Согласно технической документации
12.	Модель цепной передачи	Согласно технической документации

Кабинет «Правовые основы профессиональной деятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
11.	Доска ученическая	Стандартная
12.	Стол ученический	Стандартные
13.	Стул ученический	Стандартные
14.	Стол преподавательский	Стандартные
15.	Стул преподавательский	Стандартные
16.	Шкаф для книг	Стандартные
17.	Огнетушитель	Класс А
II Технические средства		
Основное оборудование		
18.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
19.	Проектор, экран	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
20.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
21.	Таблицы по разделам курса	Стандартные, ламинированные

Кабинет «Охрана труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
6.	Огнетушитель	Класс А
II Технические средства		
Основное оборудование		
7.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
8.	ТВ - панель	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
9.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций,

		видеофильмов
10.	Макеты СИЗ	Стандартные

Кабинет «Техническое регулирование и контроль качества»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
6.	Огнетушитель	Класс А
II Технические средства		
Основное оборудование		
7.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
8.	Персональные компьютеры для обучающихся	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
9.	Интерактивная доска	Согласно технической документации
10.	принтер, сканер, МФУ	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
11.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов

Спортивный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Кольца баскетбольные	Стандартные
2.	Мячи баскетбольные	Стандартные
3.	Сетка волейбольная	Стандартная
4.	Мячи волейбольные	Стандартные
5.	Бревно гимнастическое	Стандартное
6.	Шведская стенка	Стандартная
7.	Гимнастические маты	Стандартные
8.	Стол теннисный	Стандартные
9.	Мячи теннисные, ракетки	Стандартные
10.	Скакалки	Стандартные
11.	Секундомер	Стандартные
12.	Лыжи	Стандартные
13.	Свисток	Стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		

14.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
15.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
Дополнительное оборудование		
16.	Журнал по технике безопасности	На бумажном носителе, А4
17.	Аптечка	Стандартная

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Читальный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стандартные
2.	Стул ученический	Стандартные
3.	Стол преподавательский	Стандартные
4.	Стул преподавательский	Стандартные
5.	Огнетушитель	Класс А
II Технические средства		
Основное оборудование		
6.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
7.	Проектор, экран	Согласно технической документации

Актовый зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стулья мягкие	Стандартный
2.	Кресла мягкие	Стандартные
3.	Стол	Стандартные
4.	Стул преподавательский	Стандартный
5.	Огнетушитель	Класс А
II Технические средства		
Основное оборудование		
6.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
7.	Проектор, экран	Согласно технической документации
8.	Аудио оборудование	Согласно технической документации
9.	Микрофон	Согласно технической

		документации

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория электротехники и электроники

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные
5.	Стул преподавательский	Стандартные
6.	Огнетушитель	Порошковый (ОП)
II Технические средства		
Основное оборудование		
7.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
8.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
9.	Лабораторный стенд для изучения цепей постоянного и однофазного переменного тока	Согласно технической документации
10.	Лабораторный стенд для изучения цепей постоянного тока	Согласно технической документации
11.	Лабораторный стенд для изучения цепей трехфазного переменного тока	Согласно технической документации
12.	Штангенциркуль	Согласно технической документации
13.	Амперметр	Согласно технической документации
14.	Вольтметр	Согласно технической документации
15.	Ваттметр	Согласно технической документации

Лаборатория электрического и электромеханического оборудования, Лаборатория технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования, Лаборатория электрических машин, Лаборатория электрических аппаратов, Лаборатория электроснабжения

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные

5.	Стул преподавательский	Стандартные
6.	Огнетушитель	Порошковый (ОП)
II Технические средства		
Основное оборудование		
7.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
8.	Доска интерактивная	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
9.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал
10.	Макеты двигателей переменного тока	Согласно технической документации
11.	Макеты двигателей постоянного тока	Согласно технической документации
12.	Сельсины	Согласно технической документации
13.	Амперметр	Согласно технической документации
14.	Вольтметр	Согласно технической документации
15.	Ваттметр	Согласно технической документации
16.	Мегаомметр	Согласно технической документации
17.	Измерительные клещи	Стандартные
18.	Коврик диэлектрический	Стандартный
19.	Очки защитные	Стандартные
20.	Мультиметр	Согласно технической документации
21.	Набор отверток	Согласно технической документации
22.	Клещи для снятия изоляции	Согласно технической документации
23.	Указатель напряжения	Согласно технической документации
24.	Трансформатор масляный ТМ 400	Согласно технической документации
25.	Макеты бытовых приборов	Согласно технической документации

Слесарно-механическая мастерская

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	Стандартная
2.	Стол ученический	Стандартные
3.	Стул ученический	Стандартные
4.	Стол преподавательский	Стандартные

5.	Стул преподавательский	Стандартные
6.	Огнетушитель	Порошковый (ОП)
II Технические средства		
Основное оборудование		
7.	Станок токорный	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
8.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов

Электромонтажная мастерская

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стандартные
2.	Стул ученический	Стандартные
3.	Стол преподавательский	Стандартные
4.	Стул преподавательский	Стандартные
5.	Огнетушитель	Порошковый (ОП)
II Технические средства		
Основное оборудование		
6.	Персональный компьютер преподавателя	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
7.	Учебно-методический комплекс	Поурочный план, раздаточный материал, комплект презентаций, видеофильмов
8.	Макеты двигателей переменного тока	Согласно технической документации
9.	Макеты двигателей постоянного тока	Согласно технической документации
10.	Сельсины	Согласно технической документации
11.	Стенд «Схема реверсивного управления двигателем»	Согласно технической документации
12.	Стенд «Схема нереверсивного управления двигателем»	Согласно технической документации
13.	Стенд «Схема подключения люминесцентного светильника с 2, 4 лампами»	Согласно технической документации
14.	Стенд «Поиск неисправностей в светильнике с люминесцентными лампами»	Согласно технической документации
15.	Амперметр	Согласно технической документации
16.	Вольтметр	Согласно технической документации

17.	Ваттметр	Согласно технической документации
18.	Мегаомметр	Согласно технической документации
19.	Измерительные клещи	Стандартные
20.	Коврик диэлектрический	Стандартный
21.	Очки защитные	Стандартные
22.	Мультиметр	Согласно технической документации
23.	Набор отверток	Согласно технической документации
24.	Клещи для снятия изоляции	Согласно технической документации
25.	Указатель напряжения	Согласно технической документации
26.	Трансформатор масляный ТМ 400	Согласно технической документации
27.	Защитная аппаратура	Согласно технической документации
28.	Шины соединительные	Согласно технической документации
29.	Автоматы	Согласно технической документации
30.	Рубильники	Согласно технической документации
31.	Магнитные пускатели	Согласно технической документации
32.	Макеты бытовых приборов	Согласно технической документации

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях энергетического профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях энергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Котельный цех ТЭЦ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Шкаф для хранения инвентаря	Согласно технической документации
2	Инструментальные ящики	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Пульт управления котлом	Согласно технической документации
2	Приборы контроля и управления	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядное пособие «Конструкция котла»	Согласно технической документации
2	Плакаты Конструктивные особенности котлов	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Плакаты безопасности	Согласно технической документации

Наименование рабочего места, участка «Турбинный цех ТЭЦ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Шкаф для хранения инвентаря	Согласно технической документации
2	Инструментальные ящики	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Пульт управления агрегатом	Согласно технической документации
2	Приборы контроля и управления	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Инструмент	Согласно технической документации
2		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядное пособие «Конструкция котла»	Согласно технической документации
2	Плакаты Конструктивные особенности котлов	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		

1	Плакаты безопасности	Согласно технической документации

Наименование рабочего места, участка «Ремонтный участок»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Шкаф для хранения инвентаря	Согласно технической документации
2	Инструментальные ящики	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Инструмент	Согласно технической документации
2	Грузоподъемный инструмент	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядное пособие «Конструкция котла»	Согласно технической документации
2	Плакаты Конструктивные особенности котлов	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Плакаты безопасности	Согласно технической документации

Наименование рабочего места, участка «Планово-технический отдел»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Шкаф для хранения инвентаря	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Техническая документация	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Плакаты безопасности	Согласно технической документации

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Blender — профессиональное свободное и открытое программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики	ОП.01.Инженерная графика	64

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

− предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

− может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 20 Электроэнергетика, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации
не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

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

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

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Приложение 1

к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
код и наименование специальности

Матрица компетенций выпускника

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Код и наименование специальности

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Основные виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)			
		Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	Организация деятельности производственного подразделения	Выполнение работ по рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
16.090 Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования		1	2	3	4
ОТФ А Выполнение подготовительных и сопутствующих работ по обслуживанию и текущему ремонту домовых электрических систем и оборудования	ТФ А/01.2	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 3.1	ПК 5.1 ПК 5.4 ПК 5.6 ПК 5.7
	ТФ А/02.2	ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4	ПК 2.2 ПК 2.3	ПК 3.1 ПК 3.2	ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.5 ПК 5.6 ПК 5.7

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функци

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

к ОПОП-П по специальности
«13.02.11» «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОСТЫХ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД 1	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.1.	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3.	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4.	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования;
	Н 1.1.02	использования основных инструментов.
	Н 1.2.01	выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
	Н 1.3.01	выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	Н 1.4.01	составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
Уметь	У 1.1.01	организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
	У 1.1.02	использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования;
	У 1.1.03	использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента
	У 1.2.01	подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем,

		определять оптимальные варианты его использования
	У 1.2.02	эффективно использовать материалы и оборудование
	У 1.2.03	прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования
	У 1.3.01	определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем
	У 1.3.02	проводить анализ неисправностей электрооборудования
	У 1.3.03	эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля
	У 1.3.04	оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
	У 1.3.05	осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
	У 1.3.06	осуществлять метрологическую поверку изделий; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов
	У 1.4.01	заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
	У 1.4.02	заполнять отчетную документацию
	У 1.4.03	работать с нормативной документацией отрасли.
Знать	З 1.1.01	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
	З 1.1.02	классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли
	З 1.1.03	элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
	З 1.1.03	классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; - выбор электродвигателей и схем управления
	З 1.2.01	устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты
	З 1.2.02	технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий аппаратуры
	З 1.3.01	условия эксплуатации электрооборудования;
	З 1.3.02	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;
	З 1.3.03	пути и средства повышения долговечности оборудования.
	З 1.4.01	действующую нормативно-техническую

		документацию по специальности;
	З 1.4.02	порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний;
	З 1.4.03	правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **1008**

в том числе в форме практической подготовки 470

Из них на освоение МДК **558**

в том числе самостоятельная работа **54**

практики, в том числе учебная **432**

Промежуточная аттестация **18**

2. Структура и Содержание учебного материала профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, час.					
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе				
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Раздел 1. Организация и выполнение наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	**448**	**412**	**448**	202	40	44	**72**	**-**
ПК 1.1 – 1.4 ОК 01 – 09	Раздел 2. Организация и выполнение диагностики и технического контроля качества электрического и электромеханического оборудования	**110**	**98**	**110**	40	-	**10**	**-**	**360**
	Учебная практика	**72**	**36**	**-**	-	-	-	**-**	**-**
	Производственная практика	**360**	**36**	**-**	-	-	-	**-**	**-**
	Промежуточная аттестация Экзамен по модулю	**18**	**360**	**-**	-	-	-	**-**	**-**
	Всего:	***1008***	**942**	***448***	***242***	***40***	***54***	***72***	***360***

2.2. Тематический план и Содержание учебного материала профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
			Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Организация и выполнение наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		**448**		
МДК.01.01 Электрические машины и аппараты		**104/92**		
Тема 1.1. Электрические машины постоянного тока	**Содержание**	**8**	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК08 ОК09	У 1.1.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 Н 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.02 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 07.02 Уо 08.03 Уо 09.01
	1. Принцип действия и устройство коллекторных машин постоянного тока. Магнитное поле и коммутация машин постоянного тока. Магнитная цепь машины постоянного тока. Реакция якоря. Способы возбуждения машин постоянного тока.			
	2. Классификация генераторов постоянного тока по способу возбуждения. Условия самовозбуждения. Характеристики генераторов с независимым, параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Эксплуатационные требования, перспективы развития.			
	3. Назначение, области использования, технические характеристики двигателей постоянного тока. Основные характеристики двигателей с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Потери и КПД двигателей постоянного тока. Универсальные коллекторные двигатели.			
	4. Типы машин постоянного тока специального назначения и исполнения: тахогенераторы постоянного тока, электромашинные усилители, вентильные двигатели, исполнительные двигатели.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**24**		
	Лабораторное занятие 1. Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения, снятие естественной механической характеристики, снятие искусственной механической характеристики при введении сопротивления в цепь якоря.	**2**		
	Лабораторное занятие 2. Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения, снятие искусственной механической характеристики при ослаблении магнитного потока, снятие рабочей характеристики.	**2**		
	Лабораторное занятие 3. Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения, снятие регулировочной характеристики двигателя при изменении напряжения на якоре	**2**		
	Лабораторное занятие 4. Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения, снятие регулировочной характеристики двигателя при ослаблении магнитного потока.	**2**		

	Лабораторное занятие 5. Исследование двигателя постоянного тока независимого возбуждения, снятие естественной механической характеристики, снятие искусственной механической характеристики при введении сопротивления в цепь якоря.	**2**		
	Лабораторное занятие 6. Исследование двигателя постоянного тока независимого возбуждения, снятие искусственной механической характеристики при ослаблении магнитного потока.	**2**		
	Лабораторное занятие 7. Исследование двигателя постоянного тока независимого возбуждения, снятие искусственной механической характеристики при изменении напряжения якорной цепи, снятие рабочей характеристики.	**2**		
	Лабораторное занятие 8. Исследование двигателя постоянного тока независимого возбуждения, снятие регулировочной характеристики двигателя при изменении напряжения на зажимах цепи якоря.	**2**		
	Лабораторное занятие 9. Исследование двигателя постоянного тока независимого возбуждения, снятие регулировочной характеристики двигателя при изменении магнитного потока.	**2**		
	Лабораторное занятие 10. Исследование генератора постоянного тока, снятие внешней характеристики генератора постоянного тока параллельного возбуждения.	**2**		
	Лабораторное занятие 11. Исследование генератора постоянного тока, снятие характеристик короткого замыкания и холостого хода генератора постоянного тока независимого возбуждения.	**2**		
	Лабораторное занятие 12. Исследование генератора постоянного тока, снятие регулировочной и внешней характеристики генератора постоянного тока независимого возбуждения.	**2**		
Тема 1.2. Трансформаторы	**Содержание**	**4**	ПК 1.1. ОК01 ОК02 ОК03 ОК05 ОК06 ОК08	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 Уо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 08.03
	1. Назначение, область применения, принцип действия, устройство и классификация трансформаторов. Уравнение электродвижущих сил, магнитодвижущих сил и токов. Схема замещения и векторная диаграмма трансформатора. Трансформирование трехфазного тока и схемы соединения обмоток трехфазных трансформаторов. Опытное определение параметров схемы замещения трансформаторов.			
	2. Трансформаторы специального назначения. Многообмоточные трансформаторы. Автотрансформаторы. Электропечные и сварочные трансформаторы. Трансформаторы для питания выпрямительных устройств.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**		
	Лабораторное занятие 13. Испытание трансформатора по методу холостого хода и короткого замыкания	**2**		
Тема 1.3. Электрические машины переменного тока	**Содержание**	**8**	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ОК01 ОК02 ОК03	З 1.2. 04 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 З 1.1. 01 У 1.1. 04 Н 1.2.01
	1. Общие вопросы теории бесколлекторных машин переменного тока. Режимы работы, устройство и магнитная цепь асинхронных машин.			
	2. Рабочий процесс трехфазных асинхронных двигателей. Электромагнитный момент и рабочие характеристики асинхронного двигателя. Пуск и регулирование скорости асинхронных двигателей. Однофазные, конденсаторные и специальные асинхронные машины.			
	3. Устройство и принцип действия синхронных машин. Возбуждение синхронных машин.			

	Особенности конструктивного исполнения гидрогенераторов, турбогенераторов, дизельгенераторов.		ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК08 ОК09	У 1.2. 01 У 1.2. 02 У 1.2. 03 У 1.2. 04 Н.1.3.01 У 1.3.01 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 08.03 Уо 09.01 Уо 09.02
	4. Магнитное поле синхронных машин. Характеристики синхронного генератора. Потери и КПД синхронных машин. Параллельная работа синхронных генераторов. Синхронные двигатели, компенсаторы, специальные синхронные машины.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**10**		
	Лабораторное занятие 14 Исследование асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором в режиме холостого хода и короткого замыкания.	**2**		
	Лабораторное занятие 15. Исследование асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором, снятие рабочей характеристики.	**2**		
	Лабораторное занятие 16. Исследование асинхронного двигателя с фазным ротором в режимах холостого хода и короткого замыкания.	**2**		
	Лабораторное занятие 17. Исследование асинхронного генератора, снятие рабочей характеристики.	**2**		
	Лабораторное занятие 18. Исследование синхронного генератора в режиме холостого хода.	**2**		
	Лабораторное занятие 19. Исследование синхронного генератора и снятие характеристики трехфазного короткого замыкания.	**2**		
	Лабораторное занятие 20. Исследование синхронного генератора и снятие характеристики.	**2**		
	Лабораторное занятие 21. Исследование синхронного генератора и снятие внешней, регулировочной и нагрузочной характеристик.	**2**		
	Лабораторное занятие 22. Исследование синхронного двигателя, снятие рабочей и U-образной характеристик.	**2**		
	Лабораторное занятие 23. Исследование работы асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором с частотным преобразователем.	**2**		
Тема 1.4. Электрические аппараты	**Содержание**	***4***	ПК 1.1. ПК 1.2. ОК01 ОК02 ОК03 ОК05 ОК06 ОК07 ОК08 ОК0***9***	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 У 1.2.03 З 1.2.01 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 07.02 Уо 08.03
	1. Назначение и общие сведения об электрических аппаратах. Тепловые процессы в электрических аппаратах. Электрические контакты. Электромагниты.			
	2. Электрические аппараты низкого напряжения. Аппараты распределительных устройств. Высоковольтные электрические аппараты. Бесконтактные электрические аппараты. Выбор электрических аппаратов по заданным техническим условиям.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	***4***		
	Лабораторное занятие 24. Исследование работы реле тока, магнитного пускателя.	***2***		
	Лабораторное занятие 25. Исследование работы реле времени, реле автоматического выключателя и реле напряжения.	***2***		

				Уо 09.01
Тема 1.5. Приводы к выключателям и разъединителям	**Содержание**	***8***	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК01 ОК02 ОК07 ОК08 ОК09	З 1.2. 01 З 1.2. 02 З 1.2. 03 З 1.2. 04 З 1.3.01 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.02 Уо 07.02 Уо 08.03 Уо 09.01
	1. Общие сведения о приводах. Классификация приводов. Основные элементы привода. Общие конструктивные требования к приводам. Определение коэффициента полезного действия механизма привода. Мертвые положения механизма привода. Определение тяговых усилий привода.			
	2. Элементы конструкции приводов. Запирающие механизмы. Операционные механизмы. Контакты, коммутирующие вспомогательные цепи. Системы блокировок между приводами разъединителей и выключателей. Быстродействующие электромагнитные механизмы.			
	3. Электромагнитные приводы. Общие сведения. Конструкции электромагнитных приводов. Электрические схемы управления электромагнитными приводами. Электродвигательные приводы. Электродвигательные приводы для разъединителей. Электродвигательные приводы для выключателей			
	4. Пневматические и пневмогидравлические приводы. Общие сведения. Конструкции поршневых пневматических приводов. Динамические характеристики пневматических приводов. Пневмогидравлические приводы. Пружинные приводы. Принцип действия и область применения. Выносные пружинные приводы. Встроенные пружинные приводы.			
	Самостоятельная работа подготовка к экзамену	***10***		
Промежуточная аттестация экзамен		***12***		
МДК.01.02 Электроснабжение		**90/78**		
Тема 1.1. Общие сведения о производстве и распределении электрической энергии.	**Содержание**	***2***	ПК 1.1. ОК 01 ОК 02	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06
	1. Виды электрических станций. Тепловые электрические станции. Атомные электрические станции. Гидроэлектрические станции. Понятие об электрических системах. Графики нагрузок электрических станций. Экономические показатели электростанций.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***2***		
	Практическое занятие №1. Построение годового графика продолжительности электрических нагрузок.	***2***		
Тема 1.2. Распределение электрической энергии в сетях напряжением выше 1000.	**Содержание**	***8***	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 02 ОК 03	З 1.1. 02 З 1.1. 03 З 1.3.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.02
	1. Общие сведения. Построение схем внешнего электроснабжения промышленных предприятий.			
	2. Построение схем внутреннего электроснабжения промышленных предприятий. Схемы городских электрических сетей напряжением 6—10 кВ.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***4***		
	Практическое занятие №2. Расчет ЛЭП и выбор неизолированных проводов.	***4***		
Тема 1.3.	**Содержание**	***2***	ПК 1.3	З 1.3.01

Распределение электрической энергии в сетях напряжением до 1000 В	**1.** Выбор напряжения и схемы питания силовых и осветительных нагрузок электрической установки. Схемы построения силовых сетей электрических установок и их выполнение. Схемы питания осветительных установок. Схемы построения внешних электрических сетей, питающих жилые и общественные здания.		ОК 02 ОК 03 ОК 09	З 1.3.02 Уо 02.04 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 02.06
Тема 1.4. Классификация электрических сетей и их конструктивное выполнение.	**Содержание**	*2*	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03	З 1.1. 06 З 1.2. 01 Уо 01.04 Уо 02.06 Зо 03.02 Уо 02.06
	1. Классификация электрических сетей. Устройство воздушных линий. Устройство кабельных линий. Устройство внутренних сетей, выполненных проводами и небронированными кабелями. Выполнение сетей токопроводами.			
Тема 1.5. Нагрев проводов и кабелей электрическим током и защита их от перегрева.	**Содержание**	*2*	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК01 ОК02 ОК 09	З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.2.02 З 1.2. 03 Уо 09.01 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06
	1. Предельно допустимые температуры нагрева проводов и кабелей. Длительно допустимая токовая нагрузка проводов и кабелей по нагреву. Экономическая плотность тока. Защита проводов и кабелей от перегрева.			
Тема 1.6. Электрический расчет разомкнутых сетей по потере напряжения.	**Содержание**	*2*	ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ОК02 ОК03 ОК07	З 1.2.02 З 1.2. 03 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 07.02
	1. Допустимые отклонения напряжения в сетях. Сопротивления и проводимости воздушных и кабельных линии. Определение потери напряжения в двухпроводной линии. Определение потери напряжения в трехфазной линии с нагрузкой на конце. Определение потери напряжения в трёхфазной линии с несколькими нагрузками. Качество электроэнергии. Регулирование напряжения. Определение потерь мощности и энергии.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	*4*		
	Лабораторных работ №1. Измерение параметров установившегося режима работы, разомкнутой распределительной электрической сети.	*2*		
	Лабораторных работ №2. Измерение параметров установившегося режима работы распределительной электрической сети с произвольной нагрузкой.	*2*		
Тема 1.7. Расчет электрических	**Содержание**	*2*	ПК 1.2. ПК 1.3.	З 1.2.02 З 1.2. 03

сетей осветительных установок.	**1.** Определение расчетных нагрузок. Выбор сечений проводов по току нагрузки. Расчет осветительных сетей по потере напряжения. Защита осветительных сетей. Расчет линии с равномерно распределенной нагрузкой.		ПК 1.4. ОК02 ОК03 ОК07	З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 07.02
	Самостоятельная работа № 1 Расчет проводов на минимум расхода цветного металла. Особенности расчета сетей наружного освещения.	***2***		
Тема 1.8. Расчет силовых электрических сетей.	**Содержание**	***2***	ПК 1.1. ПК 1.2. ОК01 ОК02 ОК03 ОК05 ОК06 ОК08	У 1.1.03 З 1.1.01 З 1.1.03 У 1.2. 01 У 1.2.03 У 1.2.04 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 08.03
	1. Определение электрических нагрузок. Защита силовых сетей. Выбор сечений проводов и кабелей. Особенности расчета стальных токопроводов. Снижение напряжения при прямом пуске короткозамкнутых электродвигателей.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***8***		
	Практическое занятие №3 Выбор числа и мощности трансформаторов связи на электростанции.	***2***		
	Практическое занятие №4 Расчет и выбор трансформаторов (автотрансформаторов) на узловой распределительной подстанции.	***2***		
	Практическое занятие №5. Расчет потерь мощности и электроэнергии в трансформаторе.	***2***		
	Практическое занятие №6 . электрических нагрузок цеха. Выбор числа и мощности питающих трансформаторов.	***2***		
Тема 1.9. Коэффициент мощности и способы его повышения.	**Содержание**	***2***	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК01 ОК02 ОК06 ОК08	У 1.1.03 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.1. 06 У 1.2. 01 У 1.2. 02 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 06.01 Уо 08.03
	1. Технико-экономическое значение коэффициента мощности. Определение коэффициента мощности. Причины, вызывающие снижение коэффициента мощности. Методы повышения коэффициента мощности. Размещение конденсаторов.			
	Самостоятельная работа № 2 Расчет реактивной мощности и разрядных сопротивлений статических конденсаторов.	***2***		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***8***		
	Практическое занятие №7. Расчет и выбор компенсирующего устройства.	***2***		
	Лабораторных работ №3. Изучение влияния компенсации реактивной мощности при помощи конденсаторной батареи на параметры установившегося режима работы распределительной электрической сети с активно-реактивной нагрузкой.	***2***		
	Лабораторных работ №4. Регулирование напряжения в линии электропередачи при помощи продольного включения компенсатора.	***2***		
	Лабораторных работ №5. Компенсация реактивной мощности при помощи поперечного включения компенсатора.	***2***		
Тема 1.10. Трансформаторные	**Содержание**	***2***	ПК 1.1 ПК 1.2	З 1.1.01 З 1.2.01
	1. Общие положения. Схемы первичных соединений. Конструктивное выполнение			

подстанции.	простейших трансформаторных подстанций. Распределительные устройства высокого напряжения. Распределительные устройства напряжением до 1000 В.		ПК 1.3 ПК 1.1 ОК01 ОК02 ОК06 ОК08	З 1.2.02 У 1.3.01 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 06.01 Уо 08.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***2***		
	Практическое занятие №8. Определение местоположения подстанции.	***2***		
Тема 1.11. Высоковольтная аппаратура подстанций.	**Содержание**	***2***	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК01 ОК02 ОК06 ОК08	З 1.1.01 З 1.2.01 З 1.2.02 У 1.3.01 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 06.01 Уо 08.03
	1. Силовые трансформаторы напряжением 6—10 кВ. Масляные выключатели. Выключатели нагрузки. Разъединители. Приводы высоковольтных выключателей. Трансформаторы тока. Трансформаторы напряжения. Разрядники.			
	Самостоятельная работа № 3 Выбор аппаратуры и проводников по условиям рабочего (нормального) режима.	***2***		
Тема 1.12. Токи короткого замыкания.	**Содержание**	***2***	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК02 ОК06 ОК08	Н 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.2.01 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 06.01 Уо 08.03
	1. Общие сведения. Физическая сущность процесса короткого замыкания. Определение параметров цепи и начальных значений токов короткого замыкания. Ограничение токов короткого замыкания реакторами. Особенности расчета токов короткого замыкания в установках напряжением до 1000 В.			
	Самостоятельная работа № 4 Определение токов короткого замыкания при помощи кривых затухания.	***2***		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***6***		
	Практическое занятие №9. Расчет токов короткою замыкания.	***2***		
	Практическое занятие №10. Расчет токов короткою замыкания в именованных единицах.	***2***		
	Практическое занятие №11.. Расчет токов короткою замыкания в относительных единицах.	***2***		
Тема 1.13. Действие токов короткого замыкания.	**Содержание**	***2***	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ОК01 ОК02 ОК06 ОК08	З 1.1.01 З 1.1. 03 З 1.2.01 У 1.3.02 У 1.3.02 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 06.01
	1. Динамическое действие токов короткого замыкания. Термическое действие токов короткого замыкания. Выбор основных электрических аппаратов высокого и низкого напряжений по условиям короткого замыкания.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***2***		
	Практическое занятие №12.. Расчет и выбор элементов реле защиты цехового трансформатора.	***2***		

				Уо 08.03
Тема 1.14. Защитное заземление и отключения в электроустановках	**Содержание**	*1*	ПК 1.1. ПК 1.2 ОК01 ОК02 ОК06 ОК08	З 1.1.03 З 1.1.04 У 1.2.03 З 1.2.01 З 1.2.02 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 06.01 Уо 08.03
	1. Основные понятия и определения. Величины сопротивления заземляющих устройств. Конструктивное исполнение сети заземления.			
	Самостоятельная работа № 5 Расчет естественных заземлителей. Расчет искусственных заземлителей.	*2*		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	*4*		
	Практическое занятие №13. Расчет заземляющего устройства электроустановок.	*2*		
	Практическое занятие №14. Расчет молниезащиты.	*2*		
Курсовая работа. **Примерная тематика:** 1. Электроснабжение предприятия/организации… 2. Реконструкция системы электроснабжения предприятия/организации… 3. Энергоснабжение цеха или корпуса… 4. Электрооборудование и реконструкция районной подстанции… 5. Разработка схем электрических сетей промышленных районов… 6. Научно-исследовательские темы		*20*		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		*1*		
МДК 01.03 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования		**104/104**		
Тема 1.1. Общие вопросы эксплуатации и ремонта.	**Содержание**	*2*	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 03 ОК09	З 1.2.01 У 1.2.04 З 1.3.02 З 1.4.01 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	1. Транспортировка и хранение оборудования. Конструктивное исполнение оборудования. Виды технического обслуживания.			
Тема 1.2. Монтаж распределительных электрических сетей и осветительных установок.	**Содержание**	*2*	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 03 ОК 06 ОК 07	З 1.2. 02 З 1.2. 03 У 1.4.01 У 1.1. 01 У 1.1. 02 З 1.3.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.02
	1. Монтаж кабельных линий. Монтаж внутренних электрических сетей. Монтаж электрического освещения. Монтаж заземляющих устройств. Способы соединения проводников.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	*4*		
	Практическое занятие №1. Изучение последовательности выполнения разделки силового кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 10 кВ.	*2*		
	Практическое занятие № 2. Составление схемы управления электрическим освещением.	*2*		

Тема 1.3. Монтаж электрических машин и трансформаторов.	**Содержание**	***2***	ПК 1.1. ПК 1.2 ОК 01 ОК 06 ОК 07	У 1.1.03 У 1.2.02 У 1.2.04 З 1.2.01 Уо 01.01 Зо 06.02 Зо 07.02
	1. Инженерная подготовка монтажа электрического и электромеханического оборудования. Проверка фундаментов под монтаж. Сушка обмоток электрических машин и трансформаторов.			
	Самостоятельная работа № 1 Монтаж электрических машин. Монтаж трансформаторов. Содержание электромонтажных и пуско-наладочных работ.	***2***		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	***2***		
	Практическое занятие№ 3. Изучение объёма и последовательности испытаний трансформаторов после монтажа. Фазировка силового трансформатора.	***2***		
Тема 1.4. Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры защиты, управления и контроля.	**Содержание**	***2***	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	У 1.1.03 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.2.01 З 1.3.02 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.1.01 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 08.03 Уо 09.01 Уо 09.02
	1. Техническое обслуживание и ремонт кабельных ЛЭП. Анализ аварийных режимов и отказов оборудования. Выбор аппаратуры защиты.			
	Самостоятельная работа № 2 Эксплуатация и ремонт электрического оборудования распределительных устройств. Техническое обслуживание электрических аппаратов.	***2***		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	***14***		
	Лабораторное занятие №1. Электромонтаж схем с применением реле постоянного и переменного тока.	***2***		
	Лабораторное занятие №2. Электромонтаж схем с применением контакторов переменного тока, магнитного пускателя переменного тока, самовосстанавливающихся предохранителей.	***2***		
	Лабораторное занятие №3. Электромонтаж схем с применением автоматических выключателей с тепловым расцепителем и с расцепителем максимального тока.	***2***		
	Лабораторное занятие №4. Электромонтаж схем с применением устройства защитного отключения (УЗО), реле времени, реле напряжения, максимального тока.	***2***		
	Лабораторное занятие № 5. Электромонтаж схем с применением теплового реле, концевого выключателя, бесконтактных датчиков (выключателей), устройств сигнализации.	***2***		
	Лабораторное занятие № 6. Электромонтаж схем с применением трансформатора тока, трансформатора напряжения	***2***		
	Лабораторное занятие № 7. Электромонтаж схем с применением реле высокого и низкого напряжения.	***2***		
Тема 1.5. Эксплуатация электрических машин.	**Содержание**	***2***	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ОК 09	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.04
	1. Техническое обслуживание электрических машин. Неисправности электрических машин и их проявление. Выбор защиты электрических машин. Планирование ремонтов электрических машин.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	***20***		
	Лабораторное занятие №8. Измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателей и статора	***2***		

	Лабораторное занятие №9. Исследование правильности выполнения внутренних соединений машин переменного тока.	*2*		Н 1.3.01 З 1.3.02 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 09.02 Уо 10.02 Уо 10.04
	Лабораторное занятие №10. Испытание электрической прочности междувитковой изоляции обмоток электродвигателей переменного тока.	*2*		
	Лабораторное занятие №11. Определение температуры обмоток электродвигателя переменного и постоянного тока по их сопротивлению.	*2*		
	Практическое занятие№ 4. Изучение способов сушки изоляции обмоток электродвигателей.	*2*		
	Практическое занятие № 5. Изучение способов определения воздушных зазоров и центровки валов в электрических машинах.	*2*		
Тема 1.6. Эксплуатация трансформаторов.	**Содержание**	*2*	ПК 1.1 ОК 09 ОК 10	З 1.1. 03 З 1.1. 04 У 1.1. 02 У 1.1. 03 Зо 09.02 Уо 10.01 Уо 10.04 Уо 09.01
	1. Организация обслуживания трансформаторов. Оперативное обслуживание трансформаторов. Техническое обслуживание трансформаторов. Текущий ремонт трансформаторов.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	*2*		
	Практическое занятие № 6. Изучение объема и последовательности испытаний трансформаторов после монтажа; способов сушки изоляции обмоток трансформаторов.	*2*		
Тема 1. 7. Содержание ремонтов.	**Содержание**	*2*	ПК 1.1 ОК 09 ОК 10	З 1.1. 03 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 Зо 09.02 Уо 09.01
	1. Содержание ремонтов. Предремонтные испытания. Диагностика оборудования и определение его ресурсов. Разборка электрических машин.			
	Самостоятельная работа № 3 Разборка обмоток из круглого провода. Разборка обмоток из прямоугольного провода. Мойка деталей и узлов. Дефектация деталей и узлов электрических машин.	*2*		
Тема 1. 8. Ремонт магнитопроводов и механических деталей.	**Содержание**	*2*	ПК 1.1. ПК 1.2 ОК 09	У 1.2.02 У 1.2.03 З 1.2.01 У 1.1.01 Уо 09.01
	1. Ремонт сердечников (магнитопроводов). Ремонт корпусов и подшипниковых щитов. Ремонт валов. Ремонт короткозамкнутых обмоток ротора. Ремонт коллекторов и контактных колец.			
Тема 1. 9. Ремонт обмоток и сборка электрических машин после ремонта.	**Содержание**	*2*	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 09	У 1.2.02 У 1.2.03 З 1.2.01 У 1.3.04 Уо 09.01
	1. Изготовление и укладка обмоток из круглых проводов. Изготовление и укладка обмоток из прямоугольного провода. Ремонт стержневых обмоток роторов и обмоток полюсов.			
	Самостоятельная работа № 4 Пропитка обмоток статоров и роторов. Сборка электрических машин после ремонта. Испытания электрических машин после ремонта.	*2*		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	*4*		
	Лабораторное занятие №12. Нахождение отдельных фаз обмоток электродвигателя и маркировка его выводов.	*2*		
	Лабораторное занятие №13. Определение начал и концов обмоток статора асинхронного электродвигателя.	*2*		
Тема 1. 10.	**Содержание**	*2*	ПК 1.1.	У 1.2.02

Капитальный ремонт трансформаторов с разборкой и без разборки активной части.	**1.** Классификация ремонтов трансформаторов. Подготовка к капитальному ремонту трансформатора. Ремонт активной части трансформатора. Заключительные операции при капитальном ремонте. Диагностика состояния и дефектация трансформатора. Демонтаж активной части трансформатора. Ремонт обмоток и магнитной системы трансформатора.		ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 09	У 1.2.03 З 1.2.01 У 1.1.01 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 09.01
	Самостоятельная работа № 5 Установка изоляции и обмоток. Подпрессовка обмоток. Сушка, чистка и дегазация трансформаторного масла. Испытания трансформаторов после капитального ремонта	***2***		
Тема 1. 11. Текущий ремонт, разборка и проверка работоспособности электрических аппаратов.	**Содержание**	***2***	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3. ПК 1.4. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 09	З 1.1. 02 З 1.1. 03 У 1.2. 01 У 1.2. 02 У 1.2. 03 У 1.2. 04 Н.1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.02 Н.1.4.01 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01
	1. Текущий ремонт электрических аппаратов. Классификация контактов и причины их повреждений.			
	Самостоятельная работа № 6 Проверка электрических цепей аппаратов. Разборка электрических аппаратов.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	***2***		
	Практическое занятие № 7. Составление ТК на текущий ремонт электрооборудования	***2***		
Тема 1. 12. Содержание ремонтов электрических аппаратов.	**Содержание**	***2***	ПК 1.1. ОК 03 ОК 07 ОК 09	З 1.1. 04 З 1.1. 05 У 1.3.01 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 09.02
	1. Ремонт рубильников и переключателей. Ремонт предохранителей. Ремонт реостатов и резисторов. Ремонт автоматических выключателей, контакторов и магнитных пускателей. Особенности ремонта аппаратуры для пуска двигателей. Особенности ремонта электрических аппаратов с элементами силовой электроники и микропроцессорной техники.			
	Самостоятельная работа № 7 Подготовка к экзамену	***2***		
Промежуточная аттестация экзамен		***6***		
МДК 01.04 Электрическое и электромеханическое оборудование		**150/138**		
Тема 1.1. Элементы автоматики	**Содержание**	***8***	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 09	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.2.01 У 1.3.01 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01
	1. Общие параметры элементов автоматики. Назначение и классификация датчиков. Конструкция и принцип действия датчиков, области применения.			
	2. Классификация, характеристики и параметры реле. Электромагнитные реле постоянного тока. Их конструкция и принципы работы. Особенности реле переменного тока.			
	3. Безъякорные реле на герконах. Бесконтактные переключающие устройства на транзисторах и тиристорах, их преимущества.			
	4. Сравнивающие устройства. Усилители. Исполнительные элементы. Понятие цифровые узлы.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	***16***		

	Лабораторное занятие №1. Исследование управляемого выпрямителя.			Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	Лабораторное занятие №2. Исследование реверсивного тиристорного преобразователя.			
	Лабораторное занятие №3. Программирование преобразователя частоты Unidrive.			
	Лабораторное занятие №4. Исследование автономного инвертора напряжения.			
Тема 1.2. Системы автоматики	**Содержание**	***8***	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 09	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.2.01 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.2.03 У 1.2. 04 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	1. Классификация систем автоматики. Назначение систем автоматического регулирования. Структурные схемы. Классификация систем автоматического регулирования.			
	2. Статический и динамические режимы работы САР. Типовые динамические звенья. Виды, характеристики. Устойчивость САР.			
	3. Назначение систем автоматического управления. Структурные схемы автоматического управления. Цифровые системы автоматического управления.			
	4. Назначение систем телемеханики. Общие сведения о системах телемеханики. Принцип построения.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	***24***		
	Лабораторное занятие №5. Изучение технических характеристик и основ программирования промышленного логического контроллера ОВЕН ПЛК110			
	Лабораторное занятие №6. Изучение технических характеристик и основ программирования панели оператора ОВЕН СП270.			
	Лабораторное занятие №7. Изучение технических характеристик и основ программирования, программируемого реле ОВЕН ПР114.			
	Лабораторное занятие №8. Изучение технических характеристик и основ конфигурирования преобразователя частоты ОВЕН ПЧВ101.			
	Лабораторное занятие №9. Изучение работы промышленной сети на базе стандарта RS485.			
	Лабораторное занятие №10. Использование SCADA-пакета TRACE MODE в системах промышленной автоматизации.			
Тема 1.3. Электрическое освещение	**Содержание**	***8***	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 09	З 1.1.04 З 1.2.02 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.01 З 1.3.02 У 1.4.01 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	1. Основы светотехники. Основные научно-технические проблемы светотехники. Основные понятия и определения светотехники.			
	2. Типы источников света, конструкция, принцип работы, характеристики, схемы включения. Осветительные приборы и установки, их классификация и характеристики.			
	3. Выбор типа и размещение светильников.			
	4. Правила и нормы искусственного освещения. Основные методы расчетов освещения. Схемы питания осветительных установок.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	***16***		
	Практическое занятие №1. Расчет светотехнических показателей			
	Практическое занятие №2. Выбор типа светильников и их размещение			
	Практическое занятие №3. Расчет освещения производственного помещения методом коэффициента использования светового потока			
	Практическое занятие №4. Составление и расчет схемы электрического освещения			

Тема 1.4. Электрооборудование электротехнологических установок	**Содержание**	***16***	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 09	У 1.1.03 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.2. 01 У 1.3.01 У 1.3.02 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	1. Электрооборудование термических установок. Общие сведения, конструктивные особенности, технические характеристики и принципы действия термических установок. Электрооборудование и электрические схемы управления термическими установками. Электроустановки нагрева сопротивлением. Электроустановки индукционного нагрева. Электроустановки дугового нагрева.			
	2. Электрооборудование установок электрической сварки. Общие сведения об электросварке. Источники питания сварочной дуги.			
	3.Электрооборудование и электрические схемы управления установок для сварки. Установки дуговой сварки. Установки контактной сварки.			
	4. Электрооборудование установок для нанесения покрытий. Области применения, типы, конструкция, принцип действия и режимы работы установок для нанесения покрытий.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	***4***		
	Практическое занятие №5. Расчет электрического нагревателя печи сопротивления	4		
Тема 1.5. Электрооборудование общепромышленных машин	**Содержание**	***6***	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 09	У 1.1.03 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.2. 01 У 1.3.01 У 1.3.02 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	1. Типы, назначение и конструкция компрессоров, вентиляторов и насосов. Принцип действия и режимы работы. Особенности и выбор типа электропривода. Электрическое оборудование компрессоров, вентиляторов и насосов. Схемы управления. Автоматизация управления.			
	2. Применение транспортных машин. Типы транспортных машин, их конструкция и принцип действия. Режимы работы. Выбор типа электропривода. Электрическое оборудование. Электрические схемы управления. Лифты. Мостовые краны.			
	3. Электрооборудование поточно-транспортных систем. Назначение и области применения поточно-транспортных систем. Устройство, принцип работы механизмов непрерывного транспорта. Выбор типа электроприводов ПТС. Автоматизация управления. Электрические схемы управления ПТС			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	***12***		
	Лабораторное занятие №11. Регулировочные характеристики электропривода насоса в системе ПЧ-АД.			
	Лабораторное занятие №12. Энергетические характеристики вентиляторной установки при скалярном управлении и режиме U/f2.			
	Лабораторное занятие №13. Снятие характеристики «напор-расход» вентилятора.	2		
Тема 1.6. Электрооборудование обрабатывающих установок	**Содержание**	***8***	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07	У 1.1.03 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.2. 01 У 1.3.01 У 1.3.02 Уо 01.04
	1. Области применения, классификация, конструкция, принцип действия и режимы работы обрабатывающих установок. Станки с числовым программным управлением и промышленные роботы.			
	2. Электропривод обрабатывающих установок. Регулирование скорости приводов. Режимы работы электродвигателей станков. Электрические схемы управления механизмами обрабатывающих установок. Электрическое оборудование обрабатывающих установок.			
	3. Электрооборудование токарных станков. Электрооборудование сверлильных и расточных			

	станков. Электрооборудование строгальных станков.		ОК 09	Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	4. Электрооборудование фрезерных станков. Электрооборудование шлифовальных станков. Электрооборудование агрегатных станков. Электрооборудование кузнечнопрессовых установок.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	***8***		
	Практическое занятие №6. Выбор электродвигателя главного привода токарного станка			
	Практическое занятие №7. Выбор электродвигателя главного привода шлифовального станка			
	Самостоятельная работа № 1 Выбор типа электропривода и автоматизации станков.	4		
	Самостоятельная работа №2 Подготовка к экзамену	6		
Курсовая работа. **Примерная тематика:** Электрооборудование пресса кривошипного стана Электрооборудование токарно-револьверного станка Электрооборудование зубофрезерного станка Электрооборудование аппарата для сварки в среде углекислого газа Электрооборудование резьбофрезерного станка Электрооборудование сварочного аппарата постоянного тока Электрооборудование радиально-сверлильного станка Электрооборудование компрессорной установки Электрооборудование крана штабелёра Электрооборудование кран-укосины Электрооборудование электротермической установки Электрооборудование пневматического пресса Электрооборудование плоскошлифовального станка Электрооборудование вентиляционной установки Электрооборудование полуавтомата токарно-вертикального станка Электрооборудование ленточного конвейера Электрооборудование отрезного круглопильного станка Электрооборудование внутришлифовального станка Электрооборудование фрезерного станка Электрооборудование кругло-шлифовального станка Электрооборудование токарно-винторезного станка Электрооборудование притирочного станка Электрооборудование электротельфера Электрооборудование консольно-фрезерного станка Электрооборудование широкоуниверсального консольно-фрезерного станка Электрооборудование универсально-круглошлифовального станка Электрооборудование горизонтального консольно-фрезерного станка Электрооборудование универсально-фрезерного станка		**20**		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**		
Раздел 2. Организация и выполнение диагностики и технического контроля качества электрического и		**110**		

электромеханического оборудования				
МДК 01.05 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического		**110/98**		
Тема 1.1. Методы оценки возможности включения нового электрооборудования в работу	**Содержание**	**4**	ПК 1.1 ОК 03 ОК 05 ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	1. Общие принципы, определяющие методы выявления дефектов оборудования. Методы оценки состояния механической части электрооборудования. Измерения н испытания, определяющие состояние магнитной системы. Измерения и испытания, определяющие состояние токоведущих частей и контактных соединений. Измерения и испытания, определяющие состояние изоляции. Методы проверки схем электрических соединений электрооборудования.			
	2. Опробование электрооборудования. Контроль качества электрооборудования по результатам проверок, измерений и испытаний. Оформление протоколов проверки и испытаний, отчетов.			
Тема 1.2. Общие измерения при производстве технического регулирования	**Содержание**	**6**	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 03 ОК 05 ОК 09	З 1.2. 02 Н 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.02 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 09.01
	1. Методы н точность измерений, типы приборов. Измерение тока и напряжения. Измерение мощности. Измерение коэффициента мощности, фазы, частоты и определение чередования фаз в электроустановках.			
	2. Измерение сопротивления постоянному току обмоток, контактных соединений, емкости, индуктивности. Измерение времени. Измерение температуры. Осциллографирование. Измерение сопротивления изоляции н коэффициента абсорбции.			
	3. Измерение тангенса угла диэлектрических потерь и степени увлажненности изоляции. Измерения при проверках заземляющих устройств. Инфракрасный (ИК) контроль.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №1. Обработка многократных измерений одной физической величины в одинаковых условиях.	**2**		
Тема 1.3. Диагностика и испытания; регулирующая аппаратура и испытательные установки	**Содержание**	**4**	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 073 ОК 09	З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.2.01 З 1.2.03 У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.01 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01
	1. Определение общего состояния электрооборудования осмотром и проверка правильности монтажа цепей. Испытания изоляции электрооборудования повышенным напряжением. Регулирование тока и напряжения.			
	2. Переносные устройства для проверки коммутационной аппаратуры, простых реле и автосинхронизаторов. Определение полярности обмоток. Регулирование фазы и частоты. Портативные выпрямительные устройства. Указатели напряжения.			
	Самостоятельная работа № 1 Комплектные устройства для проверки релейных защит.	**2**		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**		
	Лабораторное занятие №1. Определение группы соединений обмоток трансформатора методом двух вольтметров	**2**		
	Лабораторное занятие №2. Измерение сопротивления изоляции и определение коэффициента абсорбции изоляции электрооборудования	**2**		
	Лабораторное занятие №3. Испытание изоляции силового кабеля повышенным напряжением.	**2**		
Тема 1.4. Диагностика и испытания силовых трансформаторов,	**Содержание**	**4**	ПК 1.1. ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	У 1.1. 03 З 1.1.03 З 1.2.01 У 1.3.01
	1. Проверка состояния трансформаторов и испытание изоляции обмоток. Проверка полярности и групп соединения обмоток силовых трансформаторов. Наладка переключающих устройств. Фазировка силовых трансформаторов. Включение силовых **занятий** трансформаторов в работу.			

масляных и дугогасящих реакторов	**Самостоятельная работа № 2** Измерение потерь холостого хода.		ОК 02 ОК 03 ОК 05	З 1.4.01 Уо 02.06 Зо 03.03 Уо 05.01
	Самостоятельная работа № 3 Измерение сопротивления обмоток постоянному току.			
	Самостоятельная работа № 4 Измерение коэффициента трансформации.			
	В том числе, практических и лабораторных	**8**		
	Лабораторное занятие №4. Измерение потерь холостого хода однофазного трансформатора.	**2**		
	Лабораторное занятие №5. Однофазное измерение потерь холостого хода трёхфазного трансформатора с соединением возбуждающих обмоток в звезду с доступной нейтралью.	**2**		
	Лабораторное занятие №6. Однофазное измерение потерь холостого хода трёхфазного трансформатора с соединением возбуждающих обмоток в треугольник.	**2**		
	Лабораторное занятие №7. Однофазное измерение потерь холостого хода трёхфазного трансформатора с соединением возбуждающих обмоток в звезду без доступа нейтрали.	**2**		
Тема 1.5. Диагностика и испытания электрических машин	**Содержание**	**6**	ПК 1.3. ПК 1.4. ОК 05 ОК 06	Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.3.01 У 1.3.02 З 1.3.02 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 05.01 Зо 06.02
	1. Объем работ при наладке электрических машин, Диагностика состояния изоляции обмоток. Испытание изоляции обмоток повышенным напряжением. Измерение сопротивления обмоток постоянному току. Определение активных и индуктивных сопротивлений обмоток синхронных машин.			
	2. Определение полярности обмоток и чередования фаз. Диагностика н испытания изоляции стульев подшипников, маслопроводов, стяжных болтов и термоиндикаторов синхронных генераторов.			
	3. Установка щеток машин постоянного тока на нейтраль. Диагностика пускорегулирующих резисторов. Опробование машин постоянного тока и снятие характеристик. Снятие характеристик синхронных генераторов. Пусковые испытания. Проверка чередования фаз, синхронизация генераторов и включение их в работу. Особенности пуска синхронных компенсаторов и электродвигателей. Испытание генераторов на нагрев.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**		
	Лабораторное занятие №8. Определение активных и индуктивных сопротивлений обмоток синхронных машин	**2**		
	Лабораторное занятие №9. Измерение сопротивления постоянному току обмоток электрических машин и проверка состояния контактных соединений.	**2**		
	Лабораторное занятие № 10. Определение начал и концов обмоток статора трёхфазных асинхронных электродвигателей.	**2**		
Тема 1.6. Диагностика и испытания измерительных трансформаторов	**Содержание**	**4**	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 08 ОК 09	З 1.2.01 З 1.2.03 У 1.3.02 У 1.3.03 Уо 01.04 Зо 08.03 Уо 09.01
	1. Трансформаторы напряжения, основные технические данные. Проверка и испытания трансформаторов напряжения. Основные технические данные трансформаторов тока. Проверка и испытании трансформаторов тока.			
Тема 1.7. Общие	**Содержание**	**2**	ПК 1.1.	З 1.1.04

принципы и методы наладки вторичных устройств электрооборудования	**1.** Анализ вторичных схем. Ревизия элементов. Диагностика и наладка аппаратуры. Диагностика коммутационной аппаратуры напряжением до 1 кВ. Диагностика вторичных цепей.		ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07	У 1.2.01 Н 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01 Уо 07.02
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**12**		
	Лабораторное занятие №11. Диагностика магнитного пускателя переменного тока ПМЛ-110.	**2**		
	Лабораторное занятие №12. Диагностика работы герконового реле.	**2**		
	Лабораторное занятие №13. Диагностика промежуточного реле постоянного тока РП-21 24В.	**2**		
	Лабораторное занятие №14. Диагностика модульного контактора КМ EKF.	**2**		
	Лабораторное занятие №15. Диагностика электромагнитных реле тока.	**2**		
	Лабораторное занятие №16. Диагностика реле времени.	**2**		
Тема 1.8. Наладка общестанционных устройств и дистанционного управления	**Содержание**	**6**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 07 ОК 09	З 1.1.04 У 1.2.01 У 1.3.02 У 1.1.03 Уо 01.04 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01
	1. Наладка системы постоянного тока и общестанционных устройств сигнализации. Наладка центральной сигнализации. Наладка управления и сигнализации коммутационных аппаратов. Наладка устройств точной синхронизации.			
Тема 1.9. Диагностика и наладка релейных защит электрооборудования и устройств автоматики электростанций и подстанций	**Содержание**	**16**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05	У 1.1.01 У 1.1.03 У 1.2.01 З 1.2.02 У 1.3.01 У 1.3.02 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01
	1. Проверки, необходимые при наладке устройств релейной защиты и автоматики. Наладка простых и направленных максимальных токовых зашит. Наладка защит с использованием фильтров обратной последовательности.			
	2. Наладка направленных защит сетей с большим током замыкания на землю. Наладка дистанционных защит. Наладка высокочастотной дифференциально-фазной защиты (релейной части). Общие принципы Наладка направленных поперечных дифференциальных защит линий.			
	3. Наладка дифференциальных защит генераторов, трансформаторов и шин. Наладка защит от однофазных замыканий на землю сети с малым током замыкания на землю. Наладка АВР н АПВ. Наладка газовой защиты. Наладка релейных защит на переменном оперативном.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**		
	Лабораторное занятие №17. Исследование схем включения вторичных обмоток трансформаторов тока.	**2**		
	Лабораторное занятие №18. Испытание максимальной токовой защиты с применением электронного токового реле.	**2**		
	Практическое занятие №2. Расчёт, настройка уставок и проверка работы ступенчатой токовой защиты линии.	**2**		
Тема 1.10. Организация диагностики и	**Содержание**	**4**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4	У 1.1.03 У 1.2.01 У 1.2.03
	1. Общие задачи и структура организаций диагностики и наладки электрического и электромеханического. Подготовка бригады наладчиков к выезду на объект. Подготовка и			

наладки электрического и электромеханического оборудования.	производство работ на объекте. Обеспечение безопасности работ.		ОК 03 ОК 04 ОК 07	З 1.4.01 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 07.02
	Самостоятельная работа № 5 Подготовка к экзамену	**2**		
Промежуточная аттестация экзамен		**6**		
УП.01.01 Учебная практика **Виды работ** 1. Аварийные режимы работы электроустановок. Параметры, характеризующие аварийные режимы работы электроустановок 2. Выбор автоматических выключателей в соответствии с номинальными параметрами защищаемого электрооборудования, с допустимыми (по величине и времени) токами перегрузки, с предельно возможными токами короткого замыкания 3. Основные параметры и характеристики предохранителя. Время-токовая (защитная) характеристика предохранителя и её согласование с характеристикой защищаемого объекта 4. Высоковольтные предохранители: устройство, основные параметры, время-токовые характеристики. Выполнение наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования 5. Высоковольтные предохранители: устройство, основные параметры, время-токовые характеристики 6. Выполнение наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования		**36**	ПК1.1 ПК1.2 ОК01- ОК09	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 Н 1.2.01 Уо 01.02 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 07.02 Уо 08.03 Уо 09.01
УП.01.03 Учебная практика **Виды работ** **1.** Составление структуры организации технической эксплуатации электроустановок. Составление порядка организации работ. Основные правила техники безопасности при работах с электрооборудованием. Технологические карты. Составление таблицы инструментов, вспомогательных изделий, материалов, имеющихся в мастерской с указанием направлений их применения. **2.** Составление списка оборудования рабочего места электрика и плана его расположения. Составление перечня технической и учетной документации, должностная инструкция, документации по безопасности и организации труда, перечня основных и дополнительных защитных средств. **3.** Выполнение монтажа схемы управления электродвигателем. **4.** Составление перечня видов работ при техническом осмотре электрического и электромеханического оборудования. **5.** Проверка состояния обмотки статора асинхронного электродвигателя. Составление дефектной ведомости. Измерение сопротивления обмотки. Составление схемы обмотки статора. **6.** Внешний осмотр коммутационных аппаратов. Проверка контактов. **7.** Составление списка измерительных приборов и их технических характеристик. **8.** Проведение измерений тока, напряжения, сопротивления. **9.** Проверка состояния изоляции электропроводки мастерской и электродвигателей. Измерение сопротивления		**36**		Н 1.3.01 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 Н 1.4.01 У 1.4.01 Уо 01.02 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 07.02 Уо 08.03 Уо 09.01

изоляции. **10.** Основные правила техники безопасности при работе по обслуживанию и ремонту электрооборудования. **11.** Разборка, ремонт обмотки, замена крепежных деталей и сборка асинхронного электродвигателя. **12.** Разборка, зачистка контактов, проверка их срабатывания и сборка магнитного пускателя. **13.** Дефектация механической части электродвигателя и ремонт вала. **14.** Пайка обмотки электродвигателя. Оконцевание проводов			
ПП.01. Производственная практика **Виды работ** Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство; Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства; Разборка устройства с применением простейших приспособлений; Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его; Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта; Сборка устройства; Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда; Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке; Подготовка места выполнения работы; Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы; Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования; Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования; Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов. Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации; Выбор способа подключения проводника к оборудованию; Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство; Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков; Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку; Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки; Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства; Разборка устройства с применением простейших приспособлений; Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его; Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта; Сборка устройства; Монтировка снятого устройства на электроустановку; Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда; Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке; Подготовка места выполнения работы; Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования; Сборка, разборка и установка	**360**	ПК1.2 ПК1.3 ОК01-ОК09	У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 Н1.3.1.1 Н 1.2.01 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 Уо 01.02 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 07.02 Уо 08.03 Уо 09.01

различных электрических машин и аппаратов. Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство; Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства; Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда. Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы; Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации; Выбор способа подключения проводника к оборудованию; Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах; Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами. Монтаж электрического и электромеханического оборудования; Наладка электрического и электромеханического оборудования; Регулировка электрического и электромеханического оборудования; Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов. Оформление служебной документации. Составление различных видов инструкций. Ознакомление с особенностями автоматизированного рабочего места техника-электромеханика. Ознакомление с работой диспетчерской службы. **1.** Проведение технического освидетельствования электрического и электро-механического оборудования			
Промежуточная аттестация экзамен по модулю	***18***		
Всего по ПМ	***1008***		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технического регулирования и контроля качества»; Лаборатории «Электрических машин», «Электрических аппаратов», «Электрического и электромеханического оборудования», «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования», «Электроснабжения», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственнуюпрактику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники

1. Кацман М.М. Электрические машины, М: Академия, 2014 г.
2. Сборка, монтаж, реуглировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования/Л.Г. Сидорова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 320с.
3. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. М.: ОИЦ «Академия», 2016 – 296 с.
4. Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. М.: ОИЦ «Академия», 2016 – 336 с.
5. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий. М.: ОИЦ «Академия», 2015 – 368 с.
6. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 1, М.: ОИЦ «Академия», 2016 – 208 с.
7. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 2, М.: ОИЦ «Академия», 2016 – 208 с.
8. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника. М.: ОИЦ «Академия», 2013 – 412 с.
9. Москаленко В.В. Справочник электромонтера. М.: ОИЦ «Академия», 2014 - 288 с.
10. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. М.: ОИЦ «Академия», 2016 – 592 с.
11. Шашкова И.В., Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий. М.: ОИЦ «Академия», 2015 – 249 с.
12. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. СПб.: Издательство ДЕАН, 2014. В.П.
13. Шеховцов Электрическое и электромеханическое оборудование. М: ИНФРА-М, 2014 – 407 с.
14. Гончаров А.А., Копылов В.Д. Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества. М.: Академия, 2014. – 207 с.
15. Сивков, А.А. Основы электроснабжения: учебное пособие для СПО / А.А. Сивков, А.С. Сайгаш, Д.Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2018. — 173 с.

16. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника. М.: Академия, 2015
17. Сибикин Ю. Электроснабжение промышленных предприятий и установок. учебное пособие. Серия профессиональное образование / Сибикин Ю., Сибикин М., Яшков В. - 3-е изд., доп. и перераб. М. : Форум, 2015. – 368 с.
18. Методические указания по выполнению лабораторных и практических работ
19. Методические указания по выполнению курсового проектирования
20. Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества: учебное пособие / О.В. Пазушкина. – Ульяновск: УлГТУ (http://www.venec.ulstu.ru)
21. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ М.В.Лифиц - 14-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 423стр. (https://urait.ru/bcode/487891).
22. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учеб. пособие для студ. учреждений СПО / В.Ю. Шишмарев. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 320 с. (http://www.academia-moscow.ru).
23. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования (http://www.docs.cntd.ru).
24. РФ Ф О техническом регулировании (с изменениями на 2 июля 2021 года) (редакция, действующая с 1 сентября 2021 года).
25. Паспорта измерительных приборов.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Школа электрика [электронный ресурс]. – Режим доступа http://electricalschool.info/main/elsnabg/
2. Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160 [электронный ресурс]. – Режим доступа https://www.ruscable.ru/info/pue/
3. Электроснабжение: электронный учебно-методический комплекс [электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/vveden.htm#
4. Титов А.И. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования 2016 Академия-Медиа
5. Титов А.И. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций 2016 Академия-Медиа

3.2.3 Дополнительные источники

1. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 1 [Текст]: учебник для студентов учреждений студентов профессионального образования / Ю.Д. Сибикин. - 10-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2016. - 208 с.
2. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 2 [Текст]: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Ю.Д. Сибикин. - 10-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2016. - 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	- демонстрация выполнения наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация знания технических параметров, характеристик и особенностей различных видов электрических машин; - обоснование выбора приспособлений измерительного и вспомогательного инструмента; - демонстрация точности и скорости чтения чертежей; - демонстрация скорости и качества анализа технологической документации; - правильное обоснование выбора технологического оборудования.	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	- демонстрация навыков и умений организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация выбора технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; - демонстрация эффективного использования материалов и оборудования; - демонстрация знаний технологии ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. - верное изложение последовательности монтажа электрического и электромеханического оборудования. - правильное изложение последовательности сборки электрического и электромеханического оборудования.	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике

ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	- демонстрация навыков правильной диагностики электрического и электромеханического оборудования .- точное определение неисправностей в работе оборудования; - верное изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий; - демонстрация выбора и использования оборудования для диагностики и технического контроля; - демонстрация умения осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - выполнение метрологической поверки изделий.	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	- демонстрация навыков заполнения маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация навыков, заполнения отчётной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация навыков работы с нормативной документацией отрасли. - демонстрация знаний действующей нормативно-технической документации по специальности; - демонстрация знаний порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний; - демонстрация знаний правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля		Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		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)	
		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;	
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	определять задачи для поиска информации;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		определять необходимые источники информации;	
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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	
		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	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		применять современную научную профессиональную терминологию;	
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	
		презентовать бизнес-идею;	
		определять источники финансирования	

		содержание актуальной нормативно-правовой документации;	
		современная научная и профессиональная терминология;	
		возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
		основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;	
		правила разработки бизнес-планов;	
		порядок выстраивания презентации;	
		кредитные банковские продукты	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
		основы проектной деятельности	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		особенности социального и культурного контекста;	
		правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческ	описывать значимость своей *профессии (специальности);*	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		применять стандарты антикоррупционного поведения	
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	
		значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);	

	их ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	
		пути обеспечения ресурсосбережения;	
		принципы бережливого производства;	
		основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)*	
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном	

	подготовленности	и социальном развитии человека;	
		основы здорового образа жизни;	
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности);*	
		средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
		особенности произношения;	
		правила чтения текстов профессиональной направленности.	

Приложение 2.2

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВЫХ МАШИН И ПРИБОРОВ

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности - выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ВД 2	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающихсядолжен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	**Навыки/практический опыт:** выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники.
	Н 2.2.01	**Навыки/практический опыт:** диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
	Н 2.3.01	**Навыки/практический опыт:** прогнозирования отказов, определения ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники
	У 1.4.01	**Умения:** заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
Уметь	У 2.1.01	**Умения:** организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
	У 2.1.02	эффективно использовать материалы и оборудование;
	У 2.1.03	пользоваться основным оборудованием,
	У 2.1.04	пользоваться приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов;
	У 2.1.05	производить наладку и испытания электробытовых приборов
	У 2.2.01	**Умения:** организовывать диагностику и контроль технического состояния бытовых машин и приборов;
	У 2.2.02	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов
	У 2.3.01	**Умения:** оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;
	У 2.3.02	пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами;
	У 2.3.03	производить расчет электронагревательного оборудования
Знать	З 2.1.01	**Знания:** классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
	З 2.1.02	порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
	З 2.1.03	типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации,
	З 2.1.04	обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой

		техники;
	З 2.1.05	прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.
	З 2.2.01	**Знания:** типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники;
	З 2.2.02	методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
	З 2.3.01	**Знания:** - методы оценки ресурсов;
	З 2.3.02	методы определения отказов;
	З 2.3.03	методы обнаружения дефектов.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **274**

в том числе в форме практической подготовки **238**

Из них на освоение МДК **106**

в том числе самостоятельная работа **10**

практики, в том числе учебная **144**

Промежуточная аттестация **24**

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, час.					
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе				
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ПК 2.1 – 2.3 ОК 01 – 09	Раздел 1**.** Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовых машин и приборов	**106**	106	106	30	-	10	36	108
ПК 2.1 – 2.3 ОК 01 – 09	Раздел 2. Диагностика и контроль технического состояния бытовой техники					-			
ПК 2.1 – 2.3 ОК 01 – 09	Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники					-			
	Учебная практика	**36**				-	-	-	-
	Производственная практика	**108**				-	-	-	-
	Промежуточная аттестация Экзамен по модулю	**24**				-	-	-	-
	Всего:	***274***	***238***	***106***	***66***	***-***	***10***	***36***	***108***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
			Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	
МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов		**106**		
Раздел 1. Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию, и ремонту бытовых машин и приборов		**20**		
Тема 1.1. Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию, и ремонту бытовых машин и приборов	**Содержание**	**20**	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК06 ОК08 ОК09	У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 Уо 01.01 Уо 04.02 Уо 08.03 Зо 02.01 Зо 06.02 Зо 09.01
	1. Основные положения организации технического обслуживания и ремонта.			
	2. Виды технического обслуживания бытовых машин и приборов.			
	3. Виды ремонтов бытовых машин и приборов.			
	4. Приборы и оборудование при выполнении ремонтных работ бытовых машин и приборов.			
	5. Охрана труда при выполнении ремонтных работ бытовых машин и приборов.			
Раздел 2. Диагностика, контроль технического состояния и ремонт бытовых машин и приборов		**38**		
Тема 2.1. Диагностика, контроль технического состояния и ремонт бытовых машин и приборов	**Содержание**	**38**	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 2.2.01 З 2.2.02 У 2.3.01 З 2.3.01 Уо 03.03 Уо 04.02 Уо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02
	1. Диагностика, контроль технического состояния и ремонт бытовых холодильных приборов.			
	2. Диагностика, контроль технического состояния и ремонт стиральных машин.			
	3. Диагностика, контроль технического состояния и ремонт бытовых посудомоечных машин.			
	4. Диагностика, контроль технического состояния и ремонт нагревательных электроприборов.			
	5. Диагностика, контроль технического состояния и ремонт электрических машин для уборки помещений.			
	6. Диагностика, контроль технического состояния и ремонт климатических			

	приборов.			Уо 07.01 Зо 07.03 Уо 08.02 Зо 08.03 Уо 09.01 Зо 09.01
	7. Диагностика, контроль технического состояния и ремонт кухонные электроприборов.			
	8. Диагностика, контроль технического состояния и ремонт приборов для обработки белья.			
	9. Диагностика, контроль технического состояния и ремонт приборов личного пользования.			
	10. Диагностика, контроль технического состояния и ремонт ручного электроинструмента.			
	Самостоятельная работа №1 Основные виды неисправностей бытовых приборов	4		
	В том числе практические и лабораторные занятия	**30**		
	Лабораторное занятие №1. Исследование работы бытового холодильного прибора.	**4**		
	Лабораторное занятие №2**.** Исследование работы стиральной машины.	**2**		
	Лабораторное занятие №3**.** Исследование работы бытовой посудомоечный машины.	**2**		
	Лабораторное занятие №4**.** Исследование работы микроволновой печи.	**2**		
	Лабораторное занятие №5**.** Исследование работы пылесоса.	**2**		
	Лабораторное занятие №6**.** Исследование работы сплит-системы.	**2**		
	Лабораторное занятие №7**.** Исследование работы миксера.	**2**		
	Лабораторное занятие №8**.** Расчет нагревательного элемента электрокамина.	**2**		
	Лабораторное занятие №9**.** Исследование работы бытового фена.	**2**		
	Лабораторное занятие №10**.** Исследование работы ручного электроинструмента.	**2**		
	Лабораторное занятие №11**.** Измерение сопротивления изоляции обмоток электроинструмента.	**2**		
	Лабораторное занятие №12**.** Описание обнаруженных дефектов электрооборудования. Составление дефектной ведомости.	**2**		
	Лабораторное занятие №13**.** Оформление технической документации по ремонту электробытовой техники и приборов.	**4**		
Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники		**6**		
Тема 3.1. Прогнозирование отказов, определение ресурсов,	**Содержание**	**6**	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 03 ОК 04	З 2.1.03 З 2.2.02 У 2.3.01 З 2.3.01 Уо 04.02
	1. Прогнозирование отказов бытовых машин и приборов.	**6**		
	2. Обнаружение дефектов бытовых машин и приборов.			
	3. Определение ресурсов бытовых машин и приборов.			

обнаружение дефектов бытовой техники		ОК 05 ОК 06 ОК 09	Уо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01
Самостоятельная работа №2 **Подготовка к дифференцированному зачету**	**6**		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	**2**		
УП.02.01 Учебная практика **Виды работ** - Очистка, промывка и протирка демонтированных деталей, изготовление простых металлических и изоляционных конструкций. - Подача на рабочее место, подготовка к работе и уборка слесарного инструмента, инвентаря, приспособлений и материалов. - Упаковка электроизмерительных приборов, мерительного инструмента и аппаратуры для перевозки. - Разборка, ремонт и сборка простых деталей и узлов электрических машин, приборов и вспомогательной аппаратуры с применением простого слесарного инструмента, и приспособлений, проверка и ремонт простой пускорегулирующей аппаратуры, несложные такелажные работы, связанные с перемещением отдельных деталей и узлов оборудования под руководством электрослесаря более высокой квалификации.	**36**	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 03 ОК 09 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Н 2.1.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 Н 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.3.01 У 2.3.01 Уо 03.03 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 07.01 Уо 08.02 Уо 09.01
ПП.02.01 Производственная практика **Виды работ** -ознакомление с предприятием. Инструктаж по ТБ и ОТ. -организация обслуживания и ремонт бытовых машин и приборов; -оценка эффективности работы бытовых машин и приборов; -работа с основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; - расчет электронагревательного оборудования; - наладка и испытания электробытовых приборов	**108**	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 03 ОК 09 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Н 2.1.01 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03 Н 2.2.01 У 2.2.01 Н 2.3.01 У 2.3.01 Уо 03.03 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 07.01 Зо 07.03 Уо 08.02 Уо 09.01
Экзамен по модулю	**24**		
Всего	**274**		

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должныбыть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технического регулирования и контроля качества»; Лаборатории «Электрических машин», «Электрических аппаратов», «Электрического и электромеханического оборудования», «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования», «Электроснабжения», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатных и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2. 1. Основные печатные издания:

1. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 398 с.

2. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 125 с.

3. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 377 с.

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Выпуск 133. Ремонт малой бытовой техники / под редакцией Н. А. Тюнина, А. В. Родина. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2015. — 108 с. — ISBN 978-5-91359-149-
4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64949 (дата обращения: 30.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ремонт бытовой техники . — Москва : СОЛОН-Пресс, 2011. — 120 с. — ISBN 5-98003-190-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/13701 (дата обращения: 30.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Современные стиральные машины . — Москва : СОЛОН-Пресс, 2012. — 136 с. — ISBN 5-90219-726-0. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/13619 (дата обращения: 30.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Современные холодильники : учебное пособие. — Москва : СОЛОН- Пресс, 2012. — 92 с. — ISBN 978-5-91359-027-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/13766 (дата обращения: 30.09.2022). — Режим

доступа: для авториз. пользователей.

5. Кашкаров, А. П. Микроволновые печи нового поколения: устройство, диагностика неисправностей, ремонт / А. П. Кашкаров. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 62 с. — ISBN 978-5-97060-211-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/82804 (дата обращения: 30.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Кашкаров, А. П. Современные обогреватели: типы, расчет мощности, ремонт – для дома, офиса и не только / А. П. Кашкаров. — Москва : ДМК Пресс, 2011. — 152 с. — ISBN 978-5-94074-690-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/909 (дата обращения: 30.09.2022). — Режим доступа

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	Самостоятельно организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. Практический опыт: выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; Диагностике и контроле технического состояния бытовой техники; Умения: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; Оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; Эффективно использовать материалы и оборудование; Пользоваться основным оборудованием, приспособлением и инструментам для ремонта бытовых машин и приборов; Производить расчет электронагревательного оборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов	Выполнение практических занятий и экспертное наблюдение за этим процессом.
ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	Самостоятельно осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. Знания: классификацию, конструкции, технические характеристики в области применения бытовых машин и приборов; Порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; Типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;	Выполнение практических занятий и экспертное наблюдение за этим процессом
ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты	Самостоятельно прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники. Методы и оборудование диагностики и	Выполнение практических занятий и экспертное наблюдение за этим процессом

электробытовой техники.	контроля технического состояния бытовой техники; Прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля		**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		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)	
		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;	
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,	определять задачи для поиска информации;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального
		определять необходимые источники информации;	
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую	

	и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информацию;	модуля
		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	
		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	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		применять современную научную профессиональную терминологию;	
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	
		презентовать бизнес-идею;	
		определять источники финансирования	
		содержание актуальной нормативно-	

		правовой документации;	
		современная научная и профессиональная терминология;	
		возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
		основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;	
		правила разработки бизнес-планов;	
		порядок выстраивания презентации;	
		кредитные банковские продукты	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
		основы проектной деятельности	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		особенности социального и культурного контекста;	
		правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональн	описывать значимость своей *профессии (специальности);*	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		применять стандарты антикоррупционного поведения	
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	
		значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

	ых и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	
		пути обеспечения ресурсосбережения;	
		принципы бережливого производства;	
		основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)*	
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	
		основы здорового образа жизни;	
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности);*	
		средства профилактики перенапряжения	

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
		особенности произношения;	
		правила чтения текстов профессиональной направленности.	

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
13.02 11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПМ.03
ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Обязательный профессиональный блок

2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Организация деятельности производственного подразделения** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация деятельности производственного подразделения
ПК 3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	планирования работы структурного подразделения
	Н 3.2.01	организации работы структурного подразделения
	Н 3.3.01	участия в анализе работы структурного подразделения
Уметь	У 3.1.01	принимать и реализовывать управленческие решения;
	У 3.1.02	составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест
	У 3.2.01	осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов
Знать	У 3.3.01	рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
	З 3.1.01	особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности
	З 3.2.01	принципов делового общения в коллективе; психологических аспектов профессиональной деятельности
	З 3.3.01	аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов**332**

в том числе в форме практической подготовки 332

Из них на освоение МДК 170

в том числе самостоятельная работа **0**

практики, в том числе учебная **252**

Промежуточная аттестация **18**

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе				
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ОК 01-09 ПК 3.1 – 3.3	МДК.03.01. Планирование и организация работы структурного подразделения	**170**	**170**	**170**	**60**	0	18	**0**	**-**
	Учебная практика	**0**	-	**-**	-	-	-	**-**	**-**
	Производственная практика	**144**	-	**-**	-	-	-	**-**	**144**
	Промежуточная аттестация	**18**							-
	Всего:	***332***	***332***	***170***	***60***	***0***	***18***	***0***	***144***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
			Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	
МДК.03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения		**170/170**		
Раздел 1. Организация и планирование работы производственных подразделений		**92**		
Тема 1. Основные аспекты развития отрасли.	**Содержание**	**2/2**		З 3.1.01 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 03.02
	Содержание профессионального модуля и его задачи. Основные экономические характеристики развития отрасли. Ведущие предприятия в отрасли. Организация как хозяйствующий субъект. Проблемы и перспективы развития отрасли.		ПК 3.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03	
Тема 2. Производственная структура предприятия	**Содержание**	**8/8**		
	Производственная структура предприятия, факторы ее определяющие. Планирование и организация производственных работ.		ПК 3.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 09	З 3.1.01 У 3.1.01 З 3.3.02 У 3.3.01 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 08.02 Уо 09.01
	Производственный и технологический процесс на предприятии: понятие, содержание, основные принципы рациональной организации.			
	Структура производственного процесса.			
	Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6/6**		
	Практическое занятие № 1. Определение производственного плана работ	2		
	Практическое занятие № 2. Составление сметы затрат на производство	2		
	Практическое занятие № 3. Составление калькуляции изделия	2		
Тема 3. Планирование деятельности производственного подразделения	**Содержание**	**4/4**		
	Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту. Производственная программа подразделения предприятия. Планирование потребности в материальных ресурсах.		ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 05	У 3.1.01 З 3.1.01 У 3.2.01

предприятия	Оперативно-производственное планирование. Методика расчета производственной мощности. Оперативное сменно-суточное планирование работы.		ОК 06 ОК 08 ОК 09	У 3.2.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 08.02 Уо 09.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2/2**		
	Практическое занятие № 4. Заполнение документации по учету производственного процесса. Оформление заказ – наряда на работу	2		
Тема 4. Экономические ресурсы производственных подразделений предприятий	**Содержание**	**22/22**		
	Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия. Источники формирования капитала. Основной и оборотный капитал.		ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09	З 3.1.01 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.3.01 З 3.3.02 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 08.02 Уо 09.01
	Амортизация основных средств. Виды оценки и методы переоценки основных средств.			
	Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство.			
	Источники формирования оборотных средств. Показатели использования оборотных средств.			
	Планирование численности и состава персонала.			
	Задачи организации труда на предприятии.			
	Организация рабочего места.			
	Производительность труда. Методы измерения производительности труда. Нормирование труда на предприятии, цели и задачи.			
	Основы трудового законодательства. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.			
	Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и премирования.			
	Формы оплаты труда в современных условиях.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**12/12**		
	Практическое занятие № 5. Расчет суммы амортизационных отчислений по первоначальной и остаточной стоимости основных фондов (линейный метод, метод уменьшаемого остатка, метод по сумме чисел срока полезного использования).	2		
	Практическое занятие № 6. Расчет показателей использования основных средств предприятия.	2		
	Практическое занятие № 7. Расчет показателей использования оборотных средств предприятия.	2		
	Практическое занятие № 8. Расчет показателей производительности труда.	2		
	Практическое занятие № 9. Расчет бюджета рабочего времени работников.	2		

	Практическое занятие № 10. Расчет заработной платы различных категорий работников.	2		
Тема 5. Основные показатели деятельности производственного подразделения предприятия	**Содержание**	**20/20**		
	Виды себестоимости работ и услуг. Факторы и пути снижения себестоимости. Система цен и их классификация. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), факторы, влияющие на уровень цен. Прибыль предприятия – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Планирование прибыли и ее распределение на предприятии. Нормы качества выполняемых работ. Рентабельность – показатель эффективности работы предприятия. Бизнес-планирование. Структура бизнес-плана: характеристика, анализ конкуренции на рынке, план производства, оценка риска и страхования. Определение технико-экономических показателей деятельности производственного предприятия		ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 08 ОК 09	У 3.1.01 З 3.1.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 08.02 Уо 09.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**16/16**		
	Практическое занятие № 11. Расчет себестоимости работ и услуг.	2		
	Практическое занятие № 12. Ценообразование на предприятии.	2		
	Практическое занятие № 13. Расчет прибыли и рентабельности производства.	2		
	Практическое занятие № 14. Разработка производственного плана предприятия	2		
	Практическое занятие № 15. Разработка финансового плана предприятия	2		
	Практическое занятие № 16. Расчет и анализ основных технико-экономических показателей деятельности предприятя.	2		
	Практическое занятие № 17. Расчет и анализ показателей экономической эффективности внедрения новой техники	2		
	Практическое занятие № 18. Оценка конкурентоспособности предприятия и установление его конкурентных преимуществ	2		
Раздел 2. Основы управления первичными коллективами предприятия		**78/78**		
Тема 6. Основы управления первичными коллективами предприятия	**Содержание**	**8/8**	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06	У 3.1.01 З 3.1.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 03.02
	Понятие менеджмента. Цели и задачи управления предприятием. Функции менеджмента – основы управленческой деятельности.			
	Факторы среды прямого и косвенного воздействия. Типы и методы принятия решений, требования, предъявляемые к ним.			
	Стратегический менеджмент. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.			

	Система мотивации труда.		ОК 08	Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 08.02
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**10/10**		
	Практическое занятие № 19. Выбор вариантов управленческих решений в конкретных ситуациях	2		
	Практическое занятие № 20 Выработка и формирование целей организации (построение дерева целей)	2		
	Практическое занятие № 21 Построение организационной структуры предприятия	2		
	Практическое занятие № 22 Организация контроля	2		
	Практическое занятие № 23 Составление планов проведения совещания, переговоров, бесед	2		
Тема 7. Управление рисками и конфликтами. Психология менеджмента.	**Содержание**	**12/12**		
	Виды рисков: предпринимательский, коммерческий и финансовый.		ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	З 3.1.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 З 3.3.01 З 3.3.02 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 07.02 Уо 08.03 Уо 09.01
	Сущность и классификация конфликтов в коллективе.			
	Психология менеджмента. Основы организации работы коллектива исполнителей.			
	Понятие о психике. Индивидуально-типологические особенности личности.			
	Принципы делового общения в коллективе. Понятие руководства и власти. Планирование работы менеджера.			
	Стили управления и факторы его формирования.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**14/14**		
	Практическое занятие № 24. Выбор вариантов управленческих решений в конкретных ситуациях	2		
	Практическое занятие № 25. Построение схем трансакций (ситуационные задачи)	2		
	Практическое занятие № 26. Решение заданных конфликтных ситуаций	2		
	Практическое занятие № 27. Деловая игра: «Искусство разрешения конфликта»	2		
	Практическое занятие № 28. Деловая игра: «Lin- менеджмент в производственном процессе»	2		
	Практическое занятие № 29. Деловая игра: «Беседа руководителя с подчиненным»	2		
	Практическое занятие № 30. Составление плана организации личной работы менеджера	2		

	Самостоятельная работа Выполнение расчетов по курсовой работе	**12/12**		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе **Тематика курсовых работ:** 1. Расчет основных технико-экономических показателей структурного подразделения 2. Анализ технико-экономических показателей структурного подразделения 3. Расчет основных производственно-экономических показателей деятельности производственного подразделения предприятия электроэнергетики, характеризующих эффективность выполняемых работ. 4. Составление сводной сметы стоимости электромонтажных (ремонтных) работ. 5. Составление сетевого графика выполнения электромонтажных (ремонтных) работ. 6. Расчет затрат на проведение ремонтных работ электрооборудования 7. Организация рабочего места персонала (оперативного, оперативно-ремонтного, ремонтного). 8. Анализ эффективности работы подразделения 9. Расчет затрат на проведение капитального ремонта электрооборудования		**20/20**	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Н 3.1.01 У 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 Н 3.3.01 У 3.3.01 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 07.02 Уо 08.03 Уо 09.01
Дифференцированный зачет		**2/2**		

ПП.03.01 Производственная практика Виды работ: Изучение основных видов учёта и отчётности при выполнении ремонтных работ, перечня типовых работ по текущему, среднему ремонтам (на примере отдельных видов оборудования). На основе собранной во время производственной практики информации заполнить типовые формы документации, в том числе план-график ремонтных работ Изучение прав и обязанностей бригадира, мастера. Изучение особенностей планирования и организации ремонтных работ электрооборудования в структурном подразделении. Составление схем расположения оборудования, основных требований к организации рабочего места техника–электрика (на конкретном примере) Изучение производственной и организационной структуры цеха (участка), функций основных служб. Составление плана работы бригады по ремонту электрооборудования (на конкретном примере) Составление схемы расположения оборудования в соответствии с технологическим процессом Сбор информации по оценке экономической эффективности внедрения проекта в соответствии с дипломным заданием Сбор информации, характеризующей: -организацию труда, мотивацию персонала в структурном подразделении (система оплаты труда, зависимость тарифной ставки от разряда, виды и уровень стимулирующих доплат, процедура аттестации персонала); -перспективы дальнейшего профессионального развития и повышения квалификации Приобретение навыков принятия решений, работы в коллективе, организации и контроля работу подчиненных с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. Участие в работе групп качества по внедрению инновационного мероприятия Изучение работы подразделения, в котором проходят производственную практику; Выявление резервов повышения эффективности работы подразделения, в котором проходят производственную практику; Разработка мероприятий направленных на повышение эффективности работы подразделения; Сбор информации необходимой для оценки эффективности разработанных мероприятий.	**144**	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Н 3.1.01 У 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 Н 3.3.01 У 3.3.01 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 07.02 Уо 08.02 Уо 09.01
Промежуточная аттестация по модулю: экзамен	**18**		
Всего по модулю	**332**		

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должныбыть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями

3.2.1. Основные печатные издания

1. Драчева Е.А. Менеджмент: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр “Академия”, 2018. - 304 с. — Текст: непосредственный
2. Веснин В.Р., Грибов В.Д. Экономика предприятия в вопросах и ответах: учебное пособие. – М.: Проспект, 2017. – 160 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Астахова Н. И., Москвитин Г. И. Менеджмент. Учебник для СПО /; Под общ. ред. Астаховой Н.И., Москвитина Г.И. 2017- 422с. Электронный ресурс. Режим доступа: https://biblio-online.ru/book/menedzhment-404670
2. Грибов, В.Д. Основы экономики, менеджмента и маркетинга : учебное пособие / Грибов В.Д. — Москва : КноРус, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-406-08244-

7. — URL: https://book.ru/book/939313 (дата обращения: 01.04.2023). — Текст : электронный.

2. Грибов, В.Д. Управление структурным подразделением организации + еПриложение: Тесты : учебник / Грибов В.Д. — Москва : КноРус, 2021. — 277 с. — ISBN 978-5-406-02566-6. — URL: https://book.ru/book/936251 (дата обращения: 01.04.2023). — Текст : электронный.

3. Коршунов, В. В. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Коршунов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 347 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11833-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/446257 (дата обращения: 01.04.2023).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Базаров Т.Ю. Управление персоналом: учебник для студентов учреждений

среднего профессионального образования / Т.Ю. Базаров. - 13-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательский центр "Академ0ия", 2015. - 320 с. — Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 03.01. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.	– умение планировать работу структурного подразделения; – умение принимать и реализовывать управленческие решения; – умение составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; – демонстрация знаний основ менеджмента в профессиональной деятельности.	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 03.02. Организовывать работу коллектива исполнителей.	– умение организовывать работу структурного подразделения; – умение осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; – демонстрация знаний принципов делового общения в коллективе; – демонстрация знаний психологических аспектов профессиональной деятельности.	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 03.03 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.	– принимать участие в анализе работы структурного подразделения; – умение рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования; – знание аспектов правового обеспечения профессиональной деятельности.	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля		Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		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)	
		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;	
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	определять задачи для поиска информации;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		определять необходимые источники информации;	
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	
		выделять наиболее значимое в перечне	

	выполнения задач профессиональной деятельности	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	
		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	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		применять современную научную профессиональную терминологию;	
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	
		презентовать бизнес-идею;	
		определять источники финансирования	
		содержание актуальной нормативно-правовой документации;	

		современная научная и профессиональная терминология;	
		возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
		основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;	
		правила разработки бизнес-планов;	
		порядок выстраивания презентации;	
		кредитные банковские продукты	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
		основы проектной деятельности	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		особенности социального и культурного контекста;	
		правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональн	описывать значимость своей *профессии (специальности);*	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		применять стандарты антикоррупционного поведения	
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	
		значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

	ых и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	
		пути обеспечения ресурсосбережения;	
		принципы бережливого производства;	
		основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)*	
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	
		основы здорового образа жизни;	
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности);*	

		средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
		особенности произношения;	
		правила чтения текстов профессиональной направленности.	

Приложение 2.4

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 19861 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 19861 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Освоение одной или нескольких профессий рабочих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности профессиональных компетенций
ВД 4	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
ПК 4.1.	Осуществлять диагностику и выбор электрооборудования на замену
ПК 4.2.	Выполнять сборку и разборку электрооборудования и последующие испытания
ПК 4.3	Производить монтаж, демонтаж электрооборудования, выполнение пусконаладочных работ

ПК 4.4.	Осуществлять осмотр и контроль работы электрооборудования
ПК 4.5.	Выполнять обслуживание и ремонт электрооборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	измерительных работ
	Н 4.3.01	электромонтажных работ;
	Н 4.5.01	ремонта и обслуживания электрооборудования
Уметь	У 4.1.01	проводить диагностику электрооборудования;
	У 4.1.02	читать электрические схемы различной сложности
	У 4.2.01	выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
	У 4.2.02	выполнять сборку, разборку и регулировку электрооборудования промышленных предприятий выполнять испытания и наладку электроустановок;
	У 4.3.01	выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
	У 4.4.01	заполнения технологической документации;
	У 4.4.02	работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами
	У 4.4.03	снятие показаний приборов; проверка электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям
	У 4.5.01	разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;
	У 4.5.02	производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования
	У 4.5.03	ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
	У 4.5.04	выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
	У 4.5.05	выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты
Знать	З 4.1.01	общая классификация измерительных приборов;
	З 4.1.02	схемы включения приборов в электрическую цепь;
	З 4.1.03	документация на техническое обслуживание приборов;
	З 4.1.04	система эксплуатации и поверки приборов;
	З 4.1.05	общие правила технического обслуживания измерительных приборов.
	З 4.3.01	технологические процессы монтажа, регулировки и послеремонтного запуска электрооборудования
	З 4.3.02	слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;

	З 4.3.03	приемы и правила выполнения операций;
	З 4.3.04	рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования
	З 4.4.01	Основные технические характеристики и показатели работоспособности электрооборудования
	З 4.5.01	задачи службы технического обслуживания;
	З 4.5.02	виды и причины износа электрооборудования;
	З 4.5.03	организацию технической эксплуатации электроустановок;
	З 4.5.04	обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;
	З 4.5.05	порядок оформления и выдачи нарядов на работу

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **480**

в том числе в форме практической подготовки **468**

Из них на освоение МДК **210**

в том числе самостоятельная работа **2**

практики, в том числе учебная **252**

Промежуточная аттестация **18**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе				
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ПК 4.1-4.5 ОК01-09	**МДК 04.01 Организация ремонта электрооборудования**	**210**	198	**198**	**66**	2	2		**-**
	Учебная практика	**72**	-	**-**	-	-	-	**72**	**-**
	Производственная практика	**180**	-	**-**	-	-	-	**-**	**180**
	Промежуточная аттестация	**18**							-
	Всего:	**480**	***198***	***198***	***66***	***2***	***2***	***72***	***180***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
	2	3	4	5
МДК 04.01 Организация ремонта электрооборудования		**210/198**		
Тема 1. Основы монтажного дела	**Содержание**	**10/10**	ПК 4.1-4.3. ОК 01-ОК 09	У 4.1.01-У 4.3.04 Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 03.01-Уо 03.09 Зо 03.01-Зо 03.07 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01-Зо 05.01-
	Введение. Общие сведения о профессии.			
	1.1. Общие вопросы монтажа электрооборудования			
	1.2. Монтаж внутризаводских сетей и кабельных линий и кабельных линий.			
	1.4. Монтаж, сборка трансформаторов.			
	1.5. Монтаж электродвигателей и аппаратов управления.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10/10**		
	Практическая работа № 1. Изучение Правил устройства электроустановок			
	Практическая работа № 2. Заполнение технологической карты прокладки кабеля			
	Практическая работа № 3. Заполнение технологической карты монтажа силового трансформатора.			
	Практическая работа № 4. Описание видов испытаний смонтированного оборудования.			
Тема 2. Основные сведения о	**Содержание**	**6/6**		
	2.1. Структура предприятия. Функции основных и вспомогательных отделов, служб,			

производстве и организации рабочего места.	участков.			Зо 05.02 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05 Уо 08.01- Уо 08.03 Зо 08.01- Зо 08.04 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05
	2.2. Общие понятия об организации ремонтной службы. Рабочее место электрослесаря по обслуживанию и ремонту оборудования.			
	2.3. Рациональная организация рабочего места. Понятие об аттестации рабочих мест.			
Тема 3. Устройство и принцип действия обслуживаемых машин и механизмов	**Содержание**	**30/30**	ПК4.2-4.5 ОК2-ОК09	У 4.2.01- У 4.3.04 Уо 01.01- Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 03.01- Уо 03.09 Зо 03.01- Зо 03.07 Уо 04.01- Уо 04.02 Зо 04.01- Зо 04.02 Уо 05.01-
	3.1. Устройство приборов контроля, электроизмерительных приборов. Измерения электротехнических величин.			
	3.2. Трубопроводная арматура. Электрооборудование, схема управления арматурой.			
	3.3. Насосы. Типы и технические характеристики. Электрооборудование. Схемы управления.			
	3.4. Вентиляторы. Типы, назначение, устройство. Электрооборудование вентиляторов.			
	3.5. Компрессоры. Типы компрессоров. Общее устройство и характеристики. Электрооборудование компрессоров.			
	3.6. Ленточные и подвесные конвейеры. Типы, технические характеристики, устройство и привод..			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**20/20**		
	Практическая работа № 5. Описание схем подключения контрольно–измерительных приборов			

	Практическая работа № 6. Описание принципа работы электропривода насосов			Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05 Уо 08.01- Уо 08.03 Зо 08.01- Зо 08.04 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05
	Практическая работа № 7. Выбор электрооборудования насосов,			
	Практическая работа № 8. Описание работы электропривода вентиляторов.			
	Практическая работа № 9. Выбор электрооборудования компрессоров.			
	Практическая работа № 10. Описание принципа работы электропривода компрессоров.			
Тема 4. Электрооборудование и электрические сети.	**Содержание**	**56/56**	ПК 4.1 ОК2-ОК09	У 4.1.01- У 4.1.02 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 03.01- Уо 03.09 Зо 03.01- Зо 03.07 Уо 04.01- Уо 04.02 Зо 04.01- Зо 04.02 Уо 05.01-
	4.1. Классификация помещений по условиям окружающей среды			
	4.2. Классификация электрооборудования по степеням защиты, уровням взрывозащиты.			
	4.3. Понятие о схемах внешнего и внутреннего электроснабжения.			
	4.4. Главные схемы распределительных устройств			
	4.5. Релейная защита и автоматика в системах электроснабжения			
	4.6. Аппаратура защиты и управления. Виды, применение и устройство.			
	4.7. Устройство и типы гибких и бронированных кабелей. Маркировка кабелей. Защитное заземление.			

	4.8. Освещение. Требования, виды освещения.			Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05 Уо 08.01- Уо 08.03 Зо 08.01- Зо 08.04 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05
	4.9. Электрические источники света, их устройство и принцип действия.			
	4.10. Типы светильников, виды их исполнения. Заземление осветительных установок.			
	4.11. Заземление осветительных установок.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14/14**		
	Практическая работа № 11. Изучение схемы питания сетей освещения			
	Практическая работа № 12. Расчет релейной защиты.			
	Практическая работа № 13. Исследование трансформаторов тока и напряжения			
	Практическая работа № 14. Построение схем включения люминесцентных ламп с различными пускорегулирующими устройствами.			
Тема 5. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования	**Содержание**	**38/28**		
	5. 1. Общие сведения о системе технического обслуживания и ремонта оборудования.		ПК4.2-4.5 ОК2-ОК09	У 4.1.01- У 4.5.05 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01-
	5.2. Техническое обслуживание и ремонт воздушных линий. Основные виды работ, периодичность осмотров и ремонтов. Испытания ВЛ после ремонта.			
	5.3. Техническое обслуживание внутрицеховых сетей и осветительных установок.			

	5.4. Техническое обслуживание и ремонт кабельных линий.			Зо 02.04 Уо 03.01- Уо 03.09 Зо 03.01- Зо 03.07 Уо 04.01- Уо 04.02 Зо 04.01- Зо 04.02 Уо 05.01- Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05 Уо 08.01- Уо 08.03 Зо 08.01- Зо 08.04 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05
	5.6. Особенности технического обслуживания и ремонта трансформаторных подстанций и силовых трансформаторов.			
	5.7. Техническое обслуживание конденсаторных установок и аккумуляторных батарей.			
	5.8. Техническое обслуживание распределительных устройств. Ремонт электрических аппаратов распределительных устройств.			
	5.9. Обслуживание и ремонт электродвигателей постоянного и переменного тока.			
	5.10. Обслуживание и ремонт электрических аппаратов и пускорегулирующих устройств.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**22/22**		
	Практическая работа № 15. Заполнение технологической карты по ремонту воздушных линий			
	Практическая работа № 16. Проверка исправности люминесцентных ламп и пускорегулирующих аппаратов.			
	Практическая работа № 17 Определение мест повреждений в кабельных линиях.			
	Практическая работа № 18. Заполнение технологической карты по ремонту поливинилхлоридных шлангов и оболочек кабеля.			
	Практическая работа № 19. Расчет заземляющих устройств.			
	Практическая работа № 20. Изучение неисправностей силовых трансформаторов.			
	Практическая работа № 21 Сушка обмоток трансформатора			
	Практическая работа № 22 Описание неисправностей асинхронных двигателей и способов их устранения.			
	Практическая работа № 23 Описание способов центровки валов электрических машин.			

	Практическая работа № 24. Построение механических характеристик асинхронных двигателей			
	Практическая работа № 25 Неисправности пускорегулирующей аппаратуры и их устранение			
	Самостоятельная работа подготовка к дифференцированному зачету	**2**	ПК 4.1-4.3. ОК 01-ОК 09	У 4.1.01-У 4.3.04 Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 03.01-Уо 03.09 Зо 03.01-Зо 03.07 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01-Зо 05.01-Зо 05.02 Уо 06.01-Уо 06.02 Зо 06.01-Зо 06.03 Уо 07.01-Уо 07.03 Зо 07.01-Зо 07.05 Уо 08.01-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		**2**		
УП.04.01Учебная практика Виды работ:		**72**		
- изучение структуры предприятия; - изучение должностных инструкций электромонтера и инструкций по охране труда; - замена и подключение простейших контрольно-измерительных приборов: амперметров, вольтметров; - монтаж и установка светильников.				
Производственная практика Виды работ:		**180**		
- монтаж и установка рубильников, выключателей и т.п. ; - выбор материалов и оборудования для технического обслуживания и ремонта ЭО - ремонт несложного электрического и электромеханического оборудования; - прокладка, подвеска, крепление, сухая разделка, опрессовка наконечников кабелей низкого напряжения; - монтаж, техническое обслуживание электрооборудования компрессоров, насосов, вентиляционных установок; - разборка и сборка с заменой контактов и катушек контакторов, пускателей; - подключение электродвигателей насосов; проверка исправности заземления; техническое обслуживание; - ремонт светильников; - изготовление и установка шунтов, ножей, наконечников и перемычек электрических аппаратов и электрических машин, щитков осветительных, рубильников и магнитных пускателей, их ремонт.				

			Уо 08.03 Зо 08.01- Зо 08.04 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05
Промежуточная аттестация экзамен квалификационный	**18**		
Всего	**480**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технического регулирования и контроля качества»; Лаборатории «Электрических машин», «Электрических аппаратов», «Электрического и электромеханического оборудования», «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования», «Электроснабжения», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основная литература

1. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1224479

3.2.2. Рекомендованные интернет-ресурсы

1. Школа электрика [электронный ресурс]. – Режим доступа http://electricalschool.info/main/elsnabg/
2. Энергетика. Электротехника. Связь.Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160[электронный ресурс]. – Режим доступаhttps://www.ruscable.ru/info/pue/
3. Электроснабжение:электронный учебно-методический комплекс [электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/vveden.htm#

3.2.3. Дополнительные источники

1. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий: учебное пособие. /Ю. Д. Сибикин, М.Ю Сибикин. – Издательство: Директ-Медиа, 2020. – 463 с.
2. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник СПО. /С.А.Зайцев, Д.Д.Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В.Меркулов]. — 6-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 468 с.
3. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.С. Покровский. – 9-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.
4. Методические указания по выполнению лабораторных работ «Комплект учебно-лабораторного оборудования. Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений МНЭПГС1-СР-1». Издание: Производственное объединение «Зарница», 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в	Критерии оценки	Методы оценки
Осуществлять диагностику и выбор электрооборудования на замену.	□□ правильность организации рабочего места;	- оценка результатов выполнения практических работ
	□□ правильность выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования;	- наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной практики, оценка отчетов по практике;
	□□ грамотность проведения наблюдений за работой электрооборудования и оформления результатов	- наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной практики, оценка отчетов по практике;
Выполнять сборку и разборку электрооборудования и последующие испытания.	□□ правильность организации рабочего места;	- оценка результатов выполнения практических работ
	- обоснованность выбора материалов и оборудования с учетом технико – экономических показателей;	- наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике
	- обоснованность использования материалов и оборудования с учетом вида оборудования;	- наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной практики, оценка отчетов по практике
	- правильность выполнения монтажа электрооборудования;	- наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной практики, оценка отчетов по практике
Производить монтаж, демонтаж электрооборудования, выполнение пусконаладочных работ.	□□ правильность организации рабочего места;	- оценка результатов выполнения практических работ
	- обоснованность выбора материалов и оборудования с учетом технико – экономических показателей;	- наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной практики, оценка отчетов по практике
	- обоснованность использования материалов и оборудования с учетом вида оборудования;	- наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля		Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		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)	
		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;	
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа	определять задачи для поиска информации;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в
		определять необходимые источники информации;	

	и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	процессе освоения профессионального модуля
		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	
		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	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		применять современную научную профессиональную терминологию;	
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной	

		деятельности;	
		презентовать бизнес-идею;	
		определять источники финансирования	
		содержание актуальной нормативно-правовой документации;	
		современная научная и профессиональная терминология;	
		возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
		основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;	
		правила разработки бизнес-планов;	
		порядок выстраивания презентации;	
		кредитные банковские продукты	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
		основы проектной деятельности	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		особенности социального и культурного контекста;	
		правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	описывать значимость своей *профессии (специальности);*	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального
		применять стандарты антикоррупционного поведения	
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	

	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);	модуля
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	
		пути обеспечения ресурсосбережения;	
		принципы бережливого производства;	
		основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональн	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	
		пользоваться средствами профилактики	

	ой деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)*	
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	
		основы здорового образа жизни;	
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности);*	
		средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
		особенности произношения;	
		правила чтения текстов профессиональной направленности.	

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

к ОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОУД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД. 01 Русский язык является обязательной частью общеобразовательной программы ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения, знания и навык

Код ПК, ОК	Код умений	Умения, навыки	Код знаний	Знания
ПК.1.4 Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Н 1.4.01	**Навыки/практический опыт:** составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	З 1.4.01	**Знания:** действующую нормативно-техническую документацию по специальности
	У 1.4.02	заполнять отчетную документацию		
	У 1.4.03	работать с нормативной документацией отрасли.		
ПК.3.2 Организовывать работу коллектива	Н 3.2.01	**Навыки/практический опыт:** организации работы структурного	З 3.2.01	**Знания:** принципов делового общения в коллективе; психологических

исполнителей		подразделения		аспектов профессиональной деятельности
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	**Знания:** особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;		

	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;		
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);		
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.		

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)[2]
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и	- уметь 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); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об

[2] Дисциплинарные (предметные) результаты указаны в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

	комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в Различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические;уметь Применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства,	- сформировать представления 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; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь

	стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	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);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- уметь 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); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать 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;

	способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; 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; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	обобщить знания 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); обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	110
в т.ч. в форме практической подготовки	**50**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	50
Промежуточная аттестация экзамен	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		**14/6**		
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе.	Основное содержание:	2		
	Язык, как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция.		ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
Тема 1.2. Социальная природа языка.	Основное содержание:	2		
	Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии.		ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
	Практические занятия:	2		
	Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.			
Тема 1.3 Происхождение русского языка.	Основное содержание	2	ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
	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.			
	Практические занятия:	2		
	Практическая работа. Этапы освоения заимствованных слов. Словарь специальности.			
Тема 1.4 Язык как система знаков.	Основное содержание	2		
	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.		ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
	Практические занятия:	2		
	Практическая работа. Принципы русской орфографии			
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.		**46/26**		
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия. Основные виды языковых норм	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 05	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
	Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы. Характеристика русского ударения			
	Практические занятия:	2		
	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся			
Тема 2.3. Морфемика и	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 05	Уо 04.01

словообразование	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.			Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
	Практические занятия:	2		
	Практическая работа. 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			
Тема 2.5. Имя существительное как часть речи.	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 05	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.			
	Практические занятия:	2		
	Практическая работа. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.			
Тема 2.6. Имя прилагательное как часть речи.	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 05	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные.			
Тема 2.7. Степени	Основное содержание	2		

сравнения имен прилагательных.	Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.			Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
	Практические занятия:	2		
	Практическая работа. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных			
Тема 2.8. Имя числительное как часть речи.	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 05	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.			
	Практические занятия:	2		
	Практическая работа. Правописания числительных Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.			
Тема 2.9. Местоимение как часть речи.	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 05	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений.			
	Практические занятия:	2		
	Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.			

				Зо 05.02
Тема 2.10. Глагол как часть речи.	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 05	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
	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.			
	Практические занятия:	2		
	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.			
Тема 2.11. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 05	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
	Краткие и полные формы причастий.			
	Практические занятия:	4		
	Практическая работа. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание суффиксов деепричастий	2		
	Практическая работа. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида.	2		
Тема 2.12. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 05	Уо 04.01 Уо 04.02
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени			

	сравнении качественных наречий.			Зо 04.01
	Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.	2		Зо 04.02 Уо 05.01
	Практические занятия:	6		Зо 05.01
	Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных).	2		Зо 05.02
	Практическая работа. Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов.	2		
	Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ.	2		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		**20/8**		
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Основное содержание	4		
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание.	2	ОК 04; ОК 05	Уо 04.01 Уо 04.02
	Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения.	2		Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01
	Практические занятия:	2		
	Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении.			Зо 05.01 Зо 05.02
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Основное содержание	4		
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами.	2	ОК 04; ОК 05	Уо 04.01 Уо 04.02

	Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.	2		Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02
	Практические занятия:	4		
	Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК.	2		
	Практическая работа. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении.	2		
Тема 3.3. Сложное предложение	Основное содержание	2	ОК 05; ОК 09	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи.			
	Практические занятия:	4		
	Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях.	2		
	Практическая работа. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.	2		
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		**18/10**	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.4; ПК 3.2	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной	Профессионально-ориентированное содержание	2		
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.			
	Практические занятия:	2		

	Практическая работа. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари			Уо 05.01 Зо 05.01
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Профессионально-ориентированное содержание	2		Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Н 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 З 1.4.01 Н 3.2.01 З 3.2.01
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь.			
	Практические занятия:	4		
	Практическая работа. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов.	2		
	Практическая работа. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).	2		
Тема 4.3. Научный стиль.	Профессионально-ориентированное содержание	2		
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология.			
	Практические занятия:	2		
	Практическая работа. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические).			
Тема 4.4. Деловой стиль.	Профессионально-ориентированное содержание	2		
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.			
	Практические занятия:	2		
	Практическая работа. Виды документов в конкретной специальности.			
Промежуточная аттестация		12		
Всего:		**110**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Русского языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Русский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Е. С. Антонова, Т. М. Воителева. — 5-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2019 — 416 с.
2. Рачеева Л.А. Русский язык: учебник / Рачеева Л.А. — Москва: КноРус, 2022. — 411 с. — [Электронный ресурс] - www.book.ru
3. Рачеева Л.А. Русский язык. Практикум: учебное пособие / Рачеева Л.А. — Москва: КноРус, 2022. — 203 с., [Электронный ресурс] - www.book.ru
4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 314 с. [Электронный ресурс] -www.urait.ru

3.2.2. Основные электронные издания

1. Филологический портал Philology.ru http://www.philology.ru
2. Газета «Русский язык» и сайт для учителя «Я иду на урок русского языка» http://rus.1september.ru
3. Грамота.Ру: справочно-информационный портал «Русский язык» http://www.gramota.ru
4. Культура письменной речи http://www.gramma.ru
5. Крылатые слова и выражения http://iamruss.ru/russian-popular-phrases/
6. Тесты по русскому языку https://testedu.ru/test/russkij-yazyik/10-klass.html ,
7. Правила русской орфографии и пунктуации. Полный академический справочник http://orthographia.ru/
8. Собрание словарей на сайте Института русского языка им. В.В.

Виноградова www.ruslang.ru и www.slovari.ru
9. Сайт "Олимпиада. ру"
10. «Российская электронная школа» https://resh.edu.ru/subject/13/

3.2.3. Дополнительные источники

1. Антонова Е.С., Воителева Т.М Русский язык и литература. Русский язык, 2017
2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7
3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.
4. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.
5. Лекант, П. А. Русский язык: справочник для среднего профессионального образования / П. А. Лекант, Н. Б. Самсонов; под редакцией П. А. Леканта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06698-2. — Текст: 18
электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/487326

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Знания:		Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Промежуточная аттестация
связь языка и истории, культуры русского и других народов;	знать связь языка и истории, культуры русского и других народов	
основные единицы и уровни языка,их признаки и взаимосвязь;	знать основные единицы и уровни языка, их взаимосвязь и признаки	
нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферахобщения;	знать нормы современного русского литературного языка. Нормы речевого поведения в сферах общения	
смысл понятий: речевая ситуация иее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;	знать смысл понятий	
действующую нормативно-техническую документацию по специальности	знать действующую нормативно-техническую документацию по специальности	
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
основы проектной деятельности	знать основы проектной деятельности	
особенности социального и культурного контекста	знать особенности социального и культурного контекста	
правила оформления документов и построения устных сообщений	знать правила оформления документов и построения устных сообщений	
правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	
Умения:		
осуществлять речевой самоконтроль;	выполнение самостоятельных работ	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Практические работы Контрольные работы Диктанты
оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;	уметь оценивать устные и письменные высказывания	
проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.	уметь проводить лингвистический анализ	
анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;	Уметь анализировать языковые единицы с точкизрения правильности, точности и	

	уместности	Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Промежуточная аттестация
заполнять отчетную документацию	Уметь заполнять отчетную документацию	
работать с нормативной документацией отрасли.	Уметь работать с нормативной документацией отрасли.	
организовывать работу коллектива и команды	Уметь организовывать работу коллектива и команды	
взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Уметь взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Уметь грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Уметь понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	
участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Уметь участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Уметь строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	
кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Уметь кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	
писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Уметь писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

Приложение 3.2
к ОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического
и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 02 ЛИТЕРАТУРА

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.02 «Литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.02 «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения
и знания

Код ПК, ОК	Код умений, навы	Умения	Код знаний	Знания
ПК.3.2	У 3.2.01	осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов	З 3.2.01	принципов делового общения в коллективе; психологических аспектов профессиональной деятельности
	У 4.4.01	оформлять документацию: технические задания, технологические процессы, технологические	З 4.4.01	действующей нормативной документации

		карты		
ПК.4.4.	У 4.4.02	готовить техническую документацию для модернизации отраслевого электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	З 4.4.02	технической документации по испытаниям электрооборудования.
ОК 01	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач

	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		профессиональной деятельности
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения		

		профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;

	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей *профессии*	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической

		(специальности);		позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;		
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;		
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);		
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или		

		интересующие профессиональные темы.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	117
в т.ч. в форме практической подготовки	59
в т. ч.:	
теоретическое обучение	58
лабораторные работы	0
практические занятия	59
курсовая работа (проект)	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч**	**Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**	**Код Н/У/З**
1	2	3	4	5
Раздел 1. Русская литература второй половины 19 века.		**48/28**		
Введение	**Содержание**	4	ОК01; ОК09 ПРб 07, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	Уо 01.01 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.04 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
	Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Специфика литературы как вида искусства.	2		
	Значение литературы при освоении профессий и специальностей СПО технологического профиля	2	ОК01; ПРб 07, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	

				Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 1.1. Культурно-историческое развитие России середины XIX века.	**Содержание**	2	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 02.03 Уо 03.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04
	Общая характеристика русской классической литературы, ее гуманистический пафос, художественные поиски жизнеутверждающих идеалов, высоких духовных ценностей. Связь литературы с общественно-политической жизнью. Периоды развития литературы как вида искусства. Общественное значение русской литературы.	2		

				Зо 09.05 Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	Уо 01.01- Уо 06.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 06.03 Зо 09.02 - Зо 09.05
	Практическое занятие 1. Работа с источниками информации (дополнительная литература, словари, энциклопедии, тексты художественной литературы, электронные источники)	2		
	Практическое занятие2. А.Н. Островский. Очерк жизни и творчества.	2	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	
Тема 1.2 Драма «Гроза»	**Содержание**	2	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	Уо 01.01- Уо 06.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01-
	Творческая история драмы. Жанровое своеобразие. Художественные особенности драмы.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 3. И.С. Тургенев.	2		

	Очерк жизни и творчества.			Зо 06.03 Зо 09.02 - Зо 09.05
Тема 1.3 «Отцы и дети».	**Содержание**	2	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	Уо 01.01- Уо 06.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 06.03 Зо 09.02 - Зо 09.05
	Временной и всечеловеческий смысл названия и основной конфликт романа.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 4. Образ Базарова. Роль пейзажа в раскрытии идейно-художественного замысла писателя.	2		
	Практическое занятие 5. Ф.М. Достоевский Очерк жизни и творчества. Роман «Преступление и наказание».	2		
	Практическое занятие 6. Социальные и философские истоки бунта Раскольникова. Смысл его теории.	2		
Тема 1.4 «Правда» Раскольникова и «правда» Сонечки.	**Содержание**	2	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	Уо 01.01- Уо 06.02 Уо 09.01-
	Идея страдания и очищения в романе.	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 06.03 Зо 09.02 - Зо 09.05
	Практическое занятие 7. Н.А. Некрасов. Жизненный и творческий путь Н.А. Некрасова. Любовная лирика Н. А. Некрасова.	2		
Тема 1.5 Поэма «Кому на Руси жить хорошо»	**Содержание**	2		Уо 01.01- Уо 06.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 06.03 Зо 09.02 - Зо 09.05
	Замысел поэмы, нравственная проблематика.	2	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	
	Практическое занятие 8. М. И. Салтыков-Щедрин Очерк жизни и творчества Сказки. Своеобразие их языка. Злободневность, политическая острота сказок. «История одного города»..	2		
	Практическое занятие 9. Л.Н. Толстой Жизненный и творческий путь. Религиозные и нравственные искания.	2		
	Практическое занятие 10. Роман-эпопея «Война и мир». Своеобразие композиции. Жанр романа. Отношение Л. Толстого к войне. Война 1812 года. Патриотизм и героизм	2		

	народа.			
	Практическое занятие 11. Партизанское движение: отряды Долохова, Денисова. Тихон Щербатый - «дубина народной войны».	2		
Тема 1.6 Личность в истории	**Содержание**	2	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	Уо 01.01- Уо 06.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 06.03 Зо 09.02 - Зо 09.05
	Полководец Кутузов, полководец Наполеон - смысл противопоставления полководцев.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 12. Поиски мира и своего места в жизни героев романа. Андрея Болконский, его путь. Пути исканий Пьера Безухова.	2		
	Практическое занятие 13. Минуты счастья и катастроф» в жизни Наташи Ростовой. Глубокая внутренняя жизнь княжны Марьи	2		
Тема 1.7 А.П. Чехов.	**Содержание**	4	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	Уо 01.01- Уо 06.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01-
	Очерк жизни и творчества. Новеллы Чехова. «Ионыч» - путь падения Старцева.	2		
Тема 1.8	«Вишневый сад». Смысл названия пьесы. Сложность отношений между героями.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическое занятие 14 Анализ историко- и теоретико-литературного контекста художественного произведения и применение его результатов для решения профессиональных задач профессий и специальностей	2		Зо 06.03 Зо 09.02 - Зо 09.05
Раздел 2. Русская литература 20 века		**69/31**		Уо 01.01- Уо 06.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 06.03 Зо 09.02 - Зо 09.05
Тема 2.1 Человек перед лицом эпохальных потрясений	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	8	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	
	Практическое занятие 15. И.А. Бунин Очерк жизни и творчества И.А. Бунина. Лирика. Проза.	2		
	Практическое занятие 16. **А.М. Горький.** Жизнь, творчество, личность. Трагичность судьбы писателя в 30-е годы. Ранние рассказы. «Старуха Изергиль». Поэтизация гордых и сильных людей**.**	2		
	Практическое занятие 17. Пьеса «На дне» - социально-философская драма. Две правды в пьесе. Лука, Сатин, Бубнов.	2		
	Практическое занятие 18. Выявление в художественных текстах изобразительно-выразительных средств языка и применение понимания образной системы для решения профессиональных задач специальностей.	2		
Тема 2.2 Многообразие литературных направлений	**Содержание**	4	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	Уо 01.01- Уо 06.02 Уо 09.01-
	Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии	2		
	Поэты серебряного века.	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 06.03 Зо 09.02 - Зо 09.05
	Практическое занятие 19. Мир А.А. Блока в жизни и творчестве. Лирика. Поэма «Двенадцать». Сюжет поэмы, герои.	2		
	Практическое занятие 20. Реализация представлений о системе стилей художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, индивидуальном авторском стиле в решении профессиональных задачах специальностей	2		
	Практическое занятие 21. В.В. Маяковский. Новизна ранней лирики, проблемы духовной жизни. Новаторство поэта, тема поэта и поэзии. Интимная лирика поэта.	2		
	Практическое занятие 22. С.А. Есенин. Очерк жизни и творчества. Трагическая судьба поэта. Лирика.	2		
Тема 2.3 Жизнь и люди 30-х годов в литературе.	**Содержание**	2	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	Уо 01.01- Уо 06.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 06.03 Зо 09.02 - Зо 09.05
	Становление новой культуры.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 23. М.А. Булгаков. Очерк жизни и творчества. Роман «Мастер и Маргарита». Любовь и судьба Мастера. Традиции русской литературы в творчестве М. Булгакова.	2		
	Практическое занятие 24. Сведения из биографии. Основные темы творчества М.И. Цветаевой. Конфликт быта и бытия, времени и вечности.	2		
	Практическое занятие 25. А.А. Платонов. Поиски положительного героя писателем. Высокий пафос и острая сатира в произведениях.	2		
Тема 2.4	**Содержание**	6	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05	Уо 01.01-

М.А. Шолохов.	Очерк жизни и творчества. «Тихий Дон». Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества.	2	ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	Уо 06.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 06.03 Зо 09.02 - Зо 09.05
	Образ Григория Мелехова. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории.	2		
	Закрепление знаний. Содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры и их применение в профессии	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	
	Практическое занятие 26. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны.	2		
Тема 2.5 А.А. Ахматова.	**Содержание**	4		Уо 01.01- Уо 06.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 06.03 Зо 09.02 - Зо 09.05
	Очерк жизни и творчества. Трагические страницы жизни поэта и страны.	2		
	Выявление тем, проблем художественного произведения и составление аргументированных развернутых устных и письменных высказываний, в том числе и профессиональной направленности	2		
Тема 2.6 Общественно-культурная	**Содержание**	6	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08,	Уо 01.01-
	Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития,	2		

обстановка в стране во второй половине XX века.	обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления.		ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	Уо 06.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 06.03 Зо 09.02 - Зо 09.05
	Новое осмысление проблемы человека на войне. Исследование природы подвига и предательства.	2		
	Роль произведений о Великой Отечественной войне в воспитании патриотических чувств молодого поколения.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 27. Навык интерпретации художественного произведения, осмысление поднятых в нем нравственных проблем и его применение в профессии.	2		
Тема 2.7 Творчество поэтов в 1950-1980-е годы	**Содержание**	4	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	Уо 01.01- Уо 06.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 06.03 Зо 09.02 - Зо 09.05
	Развитие традиций русской классики.	2		
	Аналитическая работа с текстами поэтических произведений и применение ее результатов в профессиональной деятельности специалиста	2		
Тема 2.8 Драматургия в 1970—1980-х гг.	**Содержание**	8	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	
	В. Розова, А. Арбузова, А. Володина Сведения из биографии. Особенности поэтического синтаксиса.	2		
	Сведения из биографии А.Т. Твардовского. Обзор творчества.	2		
	Обзор жизни и творчества А. И. Солженицына. Рассказ «Один день Ивана Денисовича».	2		
	«Матренин двор». Отражение конфликтов истории в судьбах героев. Изображение жизни советской деревни.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04,	
	Практическая работа 28. Сравнительный анализ тематики и проблематики эпических и драматических произведений как элемент аналитической деятельности в профессии	2		

			МР 04	
Тема 2.21.1. Читая – размышляем. .	**Содержание**	4	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	Уо 01.01- Уо 06.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 06.03 Зо 09.02 - Зо 09.05
	Аналитическая беседа по произведениям художественной литературы конца 1980 - 2000-х.	2		
	Определение роли художественной литературы для специалиста. А. Вознесенский, Р. Рождественский	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	ОК01-ОК6, ОК09, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04	
	Практическая работа 29. Практикум «Какие жизненные уроки можно извлечь из произведений современной литературы специалистам, живущим в XXI в»	2		
	Практическая работа 30. Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	1		
	Всего	**117 час**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет(ы) «Литературы», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Фортунатов Н.М.Русская литература первой трети XIXвека: учебник для среднего профессионального образования/ Н.М. Фортунатов, М.Б. Уртминцева, И.С.Юхнова; под редакцией Н.М.Фортунатова.-3-е издание, перераб. и доп.-Москва:Юрайт,2021.-207с. http://urait. ru/ bcode/ 469884
2. Фортунатов Н.М.Русская литература второй трети XIXвека: учебник для среднего профессионального образования/ Н.М. Фортунатов, М.Б. Уртминцева, И.С.Юхнова; под редакцией Н.М.Фортунатова.-3-е издание, перераб. и доп.-Москва:Юрайт,2021.-246с. http://urait. ru/ bcode/ 469883

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС ПГУПС www.krugosvet.ru (универсальная научно-популярная онлайн энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет»). www.school-collection.edu.ru (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»).
2. ЭБС «Академия»www.academia-moscow.ru ЭБС « Лань»www.e.lanbook.co
3. Русская виртуальная библиотека http://www.rvb.ru
4. Слова: поэзия Серебряного века http://slova.org.ru
5. Стихия: классическая русская / советская поэзия http://litera.ru/stixiya
6. Достоевский Федор Михайлович http://www.dostoevskiy.net.ru
7. Толстой Лев Николаевич http://www.levtolstoy.org.ru
8. Чехов Антон Павлович http://www.antonchehov.org.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Русская литература второй трети XIXвека в 2 ч.Часть I:учебник и практикум для среднего профессионального образования/ В.Н.Аношкина [и др.]; под редакцией В.Н.Аношкиной,Л.Д.Громовой,В.Б.Катаева.-3-е изд.,доп.-Москва:Юрайт,2021.-235с. http://urait. ru/ bcode/ 470134

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Воспроизводить содержание литературного произведения.	Успешность освоения знаний соответствует выполнению следующих требований обучающийся свободновладеет теоретическимматериалом, без затрудненийизлагает его использует на практике, знает оборудование правильно выполняет технологические операции владеет приемамисамоконтроля соблюдает правилабезопасности «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов,умения сформированы, все предусмотренные программой учебные заданиявыполнены, качество ихвыполнения ценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные заданиявыполнены, некоторые видызаданий выполнены сошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержаниекурса освоено частично, но пробелы не носятсущественного характера,необходимые умения работыс освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обученияучебных заданий выполнено,некоторые из выполненныхзаданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено,необходимые умения несформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Анализ прочитанного на занятиях и дома.
Анализировать художественное произведение;		Составление планов по прочитанному, устный или письменный ответы
Соотносить художественную литературу с общественной жизненной культурой, общечеловеческим содержанием произведений;		Составление планов по главам романов, поэм, кинофильмов, написание сочинений
Определить род и жанр произведения		Постановка проблемных вопросов, повторение и закрепление понятий в темах.
Сопоставлять литературные произведения;		Лекции, сообщение студентов по произведениям 19 и 20 веков, мемуарной литературе и историческим событиям, обсуждение прочитанного, сопоставление текстов.
ПРб 05 ПРб 06 ПРб 07 ПРб 08 ПРб 09 ПРб 10		Оценка результатов устных ответов, аналитической работы с текстами художественной литературы, написания сочинений, эссе (в том числе профессионально ориентированных), составления развернутых устных и письменных высказываний, заданий экзамена

Приложение 3.3
к ПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.03 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.03 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений, навы	Умения	Код знаний	Знания
ПК.3.2	У 4.4.01	оформлять документацию: технические задания, технологические процессы, технологические карты	З 3.2.01	принципов делового общения в коллективе; психологических аспектов профессиональной деятельности
			З 4.4.01	действующей нормативной документации
ПК.4.4.	У 4.4.02	готовить техническую документацию для модернизации отраслевого электрического и электромеханического	З 4.4.02	технической документации по испытаниям электрооборудования.

		оборудования с электронным управлением		
ОК 01	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		

	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное		

		обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей *профессии (специальности);*	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);

			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;		
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;		
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);		
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	117
в т.ч. в форме практической подготовки	115
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	-
практические занятия	115
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ занятия	Наименование разделов, тем. Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Вводно-корректирующий курс		**18/16**		
Тема 1.1 Роль иностранного языка в жизни и деятельности человека		**2**	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 06, МР 02, МР 08, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 04 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01-
1	Лекция: Роль иностранного языка в жизни и деятельности человека.	2		

				Зо 02.04 Зо 09.01
Тема 1.2. Знакомство		**4**	ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, МР 02, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 02.04 Зо 09.01
2	Приветствие, прощание. Грамматика: Грамматика: глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени);	2		
3	Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Грамматика: степени сравнения прилагательных и их правописание;	2		
Тема 1.3. Семья. Семейные ценности		**6**	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, МР 01, МР 02, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПРб 01, ПРб 02,	Уо 01.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02
4	Домашние обязанности. Отношение поколений в семье.	2		
5	Семейные традиции. Связь с предыдущими поколениями. Лексика: профессии;	2		

	числительные; члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); Грамматика: местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные;		ПРб 03 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 02.04 Зо 09.01
6	Общение с друзьями и близкими. Грамматика: модальные глаголы и их эквиваленты.	2		
Тема 1.4. Внешность человека. Описание характера		**6**	ЛР 06, ЛР 08, МР 02, МР 04, МР 07, МР 08, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	
7	Описание внешности человека. внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.);	2		
8	Образование, национальность, качества личности. названия профессий (teacher, cook, businessman, etc)	2		
9	Описание характера. Личные качества человека (confident, shy, successful, etc.)	2		
Раздел 2. Иностранный язык для общих целей		**64/64**		
Тема 2.1. Описание жилища		**6**	ЛР 02, ЛР 06,	Уо 01.01-

10	Адрес проживания. Описание здания. Интерьер. Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.	2	ЛР10, ЛР14, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 02.04 Зо 09.01
11	Условия проживания. Бытовые услуги.	2		
12	Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка. Грамматика: предлоги времени; простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге)	2		
Тема 2.2. Рабочий день и свободное время		**6**	ЛР 02, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 10, ЛР 14, МР 02, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК.3.2	Уо 01.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 У 4.4.01 У 4.4.02 Зо 01.01-
13	Рабочий день. Грамматика: глагол с инфинитивом; сослагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.	2		
14	Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых. Грамматика: сослагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.	2		
15	Молодежные субкультуры и организации. Грамматика:	2		

	оборот there is/are;		ПК.4.4.	Зо 02.04 Зо 09.01 З 3.2.01 З 4.4.01 З 4.4.02
Тема 2.3. Городская и сельская жизнь.		**6**	ЛР 02, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, МР 01, МР 02, МР 05, МР 06, МР 07 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 02.04 Зо 09.01
16	Особенности проживания в городской и сельской местности. Лексика: здания (attached house, apartment, etc.); комнаты (living-room, kitchen, etc.); обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); места в городе (city centre, church, square, etc.);	2		
17	Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. Грамматика: оборот there is/are;	2		

	неопределённые местоимения some/any/one и их производные. предлоги направления (forward, past, opposite, etc.);			
18	Моя малая родина. Грамматика: модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ___, Should you need any further information ___ и др.); специальные вопросы; вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ___, please? Would you like ___? Shall I___?); наречия, обозначающие направлеие.	2		
Тема 2.4. Покупки		**4**	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ОК 02, ОК 04	Уо 01.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 02.04 Зо 09.01
19	Виды магазинов. Ассортимент товаров. Лексика: виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc)	2		
20	Совершение покупок. Грамматика: существительные исчисляемые и неисчисляемые;	2		

	употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; артикли: определенный, неопределенный, нулевой; чтение артиклей; арифметические действия и вычисления.			
Тема 2.5. Еда		**6**	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 02.04 Зо 09.01
21	Способы приготовления пищи. Лексика: еда (egg, pizza, meat, etc); способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); дроби и меры весов (1/12: one-twelfth)	2		
22	Традиции питания. Грамматика: образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков;	2		
23	В кафе, в ресторане, в столовой. Грамматика: существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний..	2		

24	Еда полезная и вредная. Грамматика: простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге.	2		
Тема 2.6. Здоровье и спорт		**6**	ЛР 02, ЛР 05, ЛР 10, ЛР11, ЛР12, ЛР15, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 02.04 Зо 09.01
25	Здоровый образ жизни. Лексика: части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.);	2		
26	Физическая культура и спорт. Грамматика: Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) правильные и неправильные глаголы;	2		
27	Посещение врача. Грамматика: used to + Infinitive structure.	2		
Тема 2.7. Путешествия		**6**	ЛР 02, ЛР 07, ЛР	Уо 01.01-

28	Экскурсии. Путешествия. Правила этикета в разных странах. Лексика: виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); Грамматика: инфинитив, его формы;	2	09, ЛР 10, ЛР11, МР 01, МР 02, МР 05, МР 06, МР 07, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 02.04 Зо 09.01
29	Средства передвижения, транспорт. Лексика: виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: неопределенные местоимения;	2		
30	Достопримечательности. Грамматика: образование степеней сравнения наречий; наречия места.	2		
Тема 2.8. Российская Федерация		**8**	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 10, МР 02, МР 03, МР	Уо 01.01- Уо 02.08
31	Географическое положение, климат, население. Лексика:	2		

	погода и климат (wet, mild, variable, etc.). количественные и порядковые числительные; обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).		04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 02.04 Зо 09.01
32	Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. Лексика: государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); Грамматика: сравнительные обороты than, as…as, not so … as;	2		
33	Основные достопримечательности. Москва – столица России. Лексика: достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc)	2		
34	Мой город. Грамматика: прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге;	2		

	слова — маркеры времени).			
Тема 2.9. Страны изучаемого языка		**8**	ЛР 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ПРу 03 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 02.04 Зо 09.01
35	Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство). Лексика: государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); количественные и порядковые числительные;	2		
36	Великобритания (крупные города, достопримечательности). Лексика: погода и климат (wet, mild, variable, etc.). достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) обозначение годов, дат, времени, периодов;	2		
37	США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство). Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).	2		
38	США (крупные города, достопримечательности).	2		

	Грамматика: сравнительные обороты than, as…as, not so … as; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).			
Тема 2.10. Традиции России и англоговорящих стран		**6**	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 15, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Уо 01.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 02.04 Зо 09.01
39	Обычаи народов России и англоговорящих стран. Грамматика: артикли с географическими названиями;	2		
40	Обычаи народов России и англоговорящих стран. Грамматика: прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).	2		
41	Обычаи народов России и англоговорящих стран. Грамматика: сравнительные обороты than, as…as, not so … as;	2		
Раздел 3. Иностранный язык для специальных целей		**35/35**		
Тема 3.1. Обучение в колледже		**4**	ЛР 04, ЛР 05, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13,	Уо 01.01-
42	Современный колледж.	2		

43	Особенности подготовки по специальности. Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК.3.2 ПК.4.4.	Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 У 4.4.01 У 4.4.02 Зо 01.01- Зо 02.04 Зо 09.01 З 3.2.01 З 4.4.01 З 4.4.02
Тема 3.2. Научно-технический прогресс		**10**	ЛР 04, ЛР 09, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09, ПРб 01, ПРб 02,	Уо 01.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02
44	Достижения науки. Лексика: профессионально ориентированная лексика; Грамматика:	2		

	герундий, инфинитив.		ПРб 03, ПРб 04 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК.3.2 ПК.4.4.	Уо 09.01- Уо 09.05 У 4.4.01 У 4.4.02 Зо 01.01- Зо 02.04 Зо 09.01 З 3.2.01 З 4.4.01 З 4.4.02
45	Отраслевые выставки. Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2		
46	Технологии в профессиональной деятельности. Лексика: машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2		
47	Современные компьютерные технологии в промышленности. виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc)	2		
48	Технический прогресс. Грамматика:	2		

	страдательный залог,			
Тема 3.3 Промышленные технологии		**8**	ЛР 04, ЛР 09, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК.3.2 ПК.4.4.	Уо 01.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 У 4.4.01 У 4.4.02 Зо 01.01- Зо 02.04 Зо 09.01 З 3.2.01 З 4.4.01 З 4.4.02
49	Машины и механизмы. Лексика: машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.)	2		
50	Промышленное оборудование. Машины и механизмы. Лексика: промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.)	2		
51	Работа на производстве. Лексика: профессионально ориентированная лексика;	2		
52	Конкурсы профессионального мастерства Лексика: лексика делового общения.	2		
Тема 3.4. **Известные ученые**		**4**	ЛР 04, ЛР 09, ЛР 14,	Уо 01.01-

53	Известные ученые и их открытия. Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения.	2	МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09, ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ОК 02, ОК 09 ПК.3.2 ПК.4.4.	Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 У 4.4.01 У 4.4.02 Зо 01.01- Зо 02.04 Зо 09.01 З 3.2.01 З 4.4.01 З 4.4.02
54	Нобелевские лауреаты. Грамматика: грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля	2		
Тема 3.5. **Профессиональные требования**		**6**	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 15, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05,	Уо 01.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02
55	Специфика работы по профессии/специальности. Лексика: профессионально ориентированная лексика;	2		

	лексика делового общения. Грамматика: грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		МР 06, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК.3.2 ПК.4.4.	Уо 09.01- Уо 09.05 У 4.4.01 У 4.4.02 Зо 01.01- Зо 02.04 Зо 09.01 З 3.2.01 З 4.4.01 З 4.4.02
56	Специфика работы по профессии/специальности. Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля	2		
57	Основные принципы деятельности по профессии/специальности. Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения.	2		
58	Повторение лексического и грамматического материала.	1		
59	Дифференцированный зачет	2		
	Всего	**117**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Иностранного языка; лабораторий.

Оборудование учебного кабинета: лекционные места для студентов, стол для преподавателя, учебная доска.

Технические средства обучения: компьютер, видеопроектор, экран, телевизор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н. И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.

3.2.2. Дополнительные печатные издания

2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 248 с. – ISBN: 978–5–09-068073-8. – Текст: непосредственный.

3. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В.Афанасьева, Д.Дули, И. В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-019656-7. -Текст: непосредственный.

4. Биболетова М. З. Английский с удовольствием. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / М. З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н. Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2020. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-20853-7. – Текст: непосредственный.

5. Биболетова М. З. Английский с удовольствием. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / М. З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н. Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2019. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-17772-7. – Текст: непосредственный.

6. Голубев А. П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. — 10-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 208 с. – ISBN 978-5-4468-7875-8.
7. Joathan Marks. English Pronunciation in Use - elementary. Cambridge University Press/ J. Marks. – Cambridge: Cambridge University Press, 2017. – 168 p. ISBN: 9781108403528. – Текст: непосредственный.

3.2.3. Электронные издания

1. Мошняга, Е. В. Английский язык для изучающих туризм (A2-B1+): учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Мошняга. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 267 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11164-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456006 (дата обращения: 20.02.2022).

3.2.4. Дополнительные источники

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. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ – Текст: электронный.
4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL: http://www.abbyyonline.ru – Текст: электронный.
5. Онлайн-словари Мультитран». - URL: http://www.multitran.ru. – Текст: электронный.
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com– Текст: электронный.
8. Cambridge Dictionaries Online. - URL: http://dictionary.cambridge.or – Текст: электронный.

Приложение 3.4
к ОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.04 «ИСТОРИЯ»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.04 «ИСТОРИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.04 «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Код**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;

		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	**Знания:** особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	Уо 06.01	**Умения:** описывать значимость своей *специальности;*
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	применять стандарты антикоррупционного поведения		
ПК.4.4	Вести отчётную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	У 4.4.01	**Умения:** оформлять документацию: технические задания, технологические процессы, технологические карты
		У 4.4.02	готовить техническую документацию для модернизации отраслевого электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
		З 4.4.01	**Знания:** действующей нормативной документации
		З 4.4.02	технической документации по испытаниям электрооборудования.

2.1 Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижениестудентами следующих результатов:

Коды результатов	**Планируемые результаты освоения дисциплины включают**
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 02	Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР 03	Готовность к служению Отечеству, его защите
ЛР 04	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 05	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности

ЛР 06	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 08	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессесовместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 04	Готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различныхисточников
МР 05	Умение 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 06	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов
МР 07	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения,определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
МР 08	Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точноизлагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
МР 09	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

ПРб 01	Сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задачпрогрессивного развития России в глобальном мире
ПРб 02	Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировомисторическом процессе
ПРб 03	Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурномобщении
ПРб 04	Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников
ПРб 05	Сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	82
в т.ч. в форме практической подготовки	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	-
практические занятия	52
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922).		14/12		
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	**Содержание**	2	ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01-Уо 01.08 Уо 02.01- Уо 02.08 Уо 05.01 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 01.01-Зо 02.04 Зо 05.01- Зо 05.02 Зо 06.01-Зо 06.03
	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в.4 Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Усиление борьбы ведущих держав за передел мира. Тройственный союз и Антанта. Причины и начало Первой мировой войны. Сараевское убийство. Вступление в войну стран Европы и России. Соотношение сил и планы сторон. Военные действия на Западном и Восточном фронтах. Бои на Западном фронте. Сражение на Марне. Операции русских войск в Восточной Пруссии и Галиции. Позиционная война и новые виды вооружения. Отступление русской армии в 1915 г. Битвы под Верденом и на р. Сомма. Брусиловский прорыв русских войск на Юго-Западном фронте. Восточный фронт в условиях революционных событий 1917 года. Выход России из войны. Вступление в войну США. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем. Милитаризация экономики. Российское общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Нарастание дисбаланса в экономике, падение уровня жизни населения. Рост забастовочного и оппозиционного движения. Распутинщина и кризис	2		

	власти. Речь Н. Милюкова			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 1. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны	2		
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революцион-ных событий 1917 г.	**Содержание**	1	ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 04.01- Зо 04.02 Зо 05.01- Зо 05.02 Зо 06.01-Зо 06.03
	Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Нарастание революционных настроений в российском обществе. Война как революционизирующий фактор. Революционные события в Петрограде в феврале 1917 г. Система двоевластия. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Формирование Временного правительства. Отречение Николая II.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа 2. Первые революционные преобразования большевиков	2		
	Практическая работа 3. Причины Великой российской революции. Работа с историческими источниками	2		
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны.	**Содержание**	1	ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 02.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 04.01- Зо 04.02 Зо 05.01- Зо 05.02
	Причины и этапы Гражданской войны в России. Боевые действия на Восточном фронте. Советско-польская война 1919 – 1920 г. Причины победы большевиков в Гражданской войне. Итоги и последствия Гражданской войны в России. Внутренняя политика большевиков. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. «Красный» и «белый» террор.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа 4. Причины и этапы Гражданской войны в России.	2		

	Практическая работа 5. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками	2		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа 6. «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06 ПК.4.4	Уо 01.01-Уо 01.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 06.01- Уо 06.02 У 4.4.01 У 4.4.02 Зо 01.01-Зо 02.04 Зо 04.01- Зо 04.02 Зо 06.01-Зо 06.03 З 4.4.01 З 4.4.02
Раздел 2. СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939).		20/10		
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономичес-кая политика	Содержание	2	ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 02.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 04.01- Зо 04.02 Зо 05.01- Зо 05.02
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Внутренняя ситуация в стране после Гражданской войны. Социально-экономический кризис. Голод 1921–1922 гг. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье). Кронштадтское восстание. Основные мероприятия нэпа. Национальная политика. Образование СССР. Предпосылки образования СССР. План «автономизации» И.В. Сталина. Ленинский план создания федерации равноправных республик. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическая работа 7. Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг. Активизация борьбы в партийно- государственном руководстве СССР в 20-е годы. Курс на строительство социализма в одной стране.	2		
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х– 1930-е гг.	Содержание	2	ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 02 ОК 05	Уо 02.01- Уо 02.08 Уо 05.01 Зо 02.01-Зо 02.04 Зо 05.01- Зо 05.02
	Индустриализация в СССР. Причины, цели и источники индустриализации. Итоги индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства. Причины коллективизации сельского хозяйства. Политическая система СССР в 30-е гг. Утверждение «культа личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Усиление идеологического контроля над обществом. Пионерская организация и ВЛКСМ. Массовые политические репрессии и их последствия. Конституция СССР 1936 г.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 8. Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»	2		
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	Содержание	2	ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 06.01-Зо 06.03
	Социокультурное развитие СССР в период нэпа. Развитие науки. Большевики и интеллигенция. Высылка группы интеллигенции за границу (1922 г.). «Сменовеховство» и начало массового возвращения на Родину. Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг. Введение всеобщего начального обучения (1930 г.). Укрепление партийного контроля в системе образования. Развитие науки и техники. Советский кинематограф. Музыкальное творчество. Развитие архитектуры и скульптуры. Освоение Арктики.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 9. Становление и развитие естественных наук в 1930-е гг. Академия наук СССР. Выдающиеся ученые, конструкторы и их достижения.	2		
Тема 2.4. Внешняя	Содержание	2	ЛР 03, ЛР 04,	Уо 02.01- Уо 02.08

политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны.	1. Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Г.В. Улучшение отношений с западными державами. Генуэзская конференция. Раппальский договор с Германией. Прорыв дипломатической изоляции СССР в 1924 г. «Полоса признаний». Противоречия во взаимоотношениях с западными странами. Нерешенность вопроса о долгах царского и Временного правительств. Коммунистический интернационал (Коминтерн) и ставка большевиков на развитие «мировой революции».	1	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 02.01-Зо 02.04 Зо 05.01- Зо 05.02 Зо 06.01-Зо 06.03
	2. Внешняя политика СССР в 1930-е годы и ее результативность. От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Приход к власти в Германии нацистов. Возрастание угрозы мировой войны. Советско-американские отношения. СССР накануне Великой Отечественной войны. Укрепление обороноспособности страны. Форсирование военного производства и освоение новой техники. Ужесточение трудового законодательства. «Зимняя война» с Финляндией и ее последствия. Изменение государственных границ СССР. Включение в состав СССР Латвии, Литвы, Эстонии, Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 10. Внешняя политика СССР и ее результативность. Работа с историческими источниками и исторической картой	2		
Тема 2.5. 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.	Содержание	2	ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01- Уо 02.08 Уо 05.01 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 02.01-Зо 02.04 Зо 05.01- Зо 05.02 Зо 06.01-Зо 06.03
	Революционная волна после Первой мировой войны. Послевоенное устройство мира. Веймарская республика. Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия. Причины и социально-политические последствия «Великой депрессии». Приход нацистов к власти в Германии. Формирование тоталитарного режима. Подготовка Германии к войне. Нарастание международной напряженности в 30-е гг. Антифашистское движение в странах Европы. Англо-франко-советские переговоры в Москве. Советско- германский договор о ненападении.	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01, ОК 04 ПК4.4	Уо 01.01-Уо 01.08 Уо 04.01- Уо 04.02 У 4.4.01 У 4.4.02 Зо 01.01-Зо 02.04 Зо 04.01- Зо 04.02 З 4.4.01З 4.4.02
	Практическая работа 11. Профессионально ориентированное содержание «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений	2		
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.		16/10		
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942).	Содержание	2	ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 02.01-Зо 02.04 Зо 04.01- Зо 04.02 Зо 05.01- Зо 05.02 Зо 06.01-Зо 06.03
	Причины и начало Второй мировой войны. Мир накануне Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Нападение Германии на Польшу. Разгром Франции и ее союзников. Вступление США в войну. Битва за Москву. Москва на осадном положении. Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны. Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Помощь населения фронту. Создание дивизий народного ополчения. Перестройка экономики на военный лад. Формирование Антигитлеровской коалиции.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа 12. Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками	2		
	Практическая работа 13. Начало массового сопротивления врагу. Развертывание партизанского движения. Подпольщики и их борьба с врагом.	2		

	Практическая работа 14. Трудовой героизм советского народа.	2		
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.).	Содержание	2	ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 02.01-Зо 02.04 Зо 04.01- Зо 04.02 Зо 05.01- Зо 05.02 Зо 06.01-Зо 06.03
	Сталинградская битва. Германские военные планы на 1942 год. Мобилизация сил СССР в 1942 г. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Изменения повседневного быта горожан после прорыва блокады. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Итоги и значение Курской битвы. Завершение коренного перелома в войне. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Проблема открытия Второго фронта. Тегеранская конференция 1943 г. и ее решения.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 15. Внешняя политика СССР в условиях коренного перелома в войне. СССР и союзники. Работа с исторической картой	2		
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны.	Содержание	1	ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 02 ОК 05	Уо 02.01- Уо 02.08 Уо 05.01 Зо 02.01-Зо 02.04 Зо 05.01- Зо 05.02
	Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Культурное пространство в годы войны. Советский патриотизм. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту. Государство и церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий.	1		
Тема 3.4. Победа	Содержание	1	ЛР 03, ЛР 04,	Уо 02.01- Уо 02.08

СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны.	Завершающий период Великой Отечественной войны. Завершение освобождения территории СССР. Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Источники, цена и историческое значение Победы. Решающий вклад СССР в разгром нацистской Германии. Наш край в годы Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменения на политической карте Европы. Уроки войны. Создание ООН.		ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 02.01-Зо 02.04 Зо 04.01- Зо 04.02 Зо 05.01- Зо 05.02 Зо 06.01-Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК.4.4	Уо 01.01-Уо 01.08 Уо 02.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 05.01 У 4.4.01 У 4.4.02 Зо 01.01-Зо 02.04 Зо 04.01- Зо 04.02 Зо 05.01- Зо 05.02 З 4.4.01 З 4.4.02
	Профессионально ориентированное содержание. Практическая работа 16. Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу. Снабжение электроэнергией госпиталей.	2		

Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир.		15/10		
Тема 4.1. СССР в 1945–1953 гг.	Содержание	1	ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 05.01- Зо 05.02 Зо 06.01-Зо 06.03
	СССР в первые послевоенные годы. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. IV пятилетка: задачи и их решение. Восстановление индустриального потенциала страны. Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы. Рост влияния СССР на международной арене. СССР и США. Начало гонки вооружений. Создание Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ). Конфликт СССР с Югославией. Создание Организации Варшавского договора (ОВД).	1		
Тема 4.2. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Содержание	1	ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 02 ОК 05	Уо 02.01- Уо 02.08 Уо 05.01 Зо 02.01-Зо 02.04 Зо 05.01- Зо 05.02
	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. XX съезд КПСС и разоблачение «культа личности» Сталина. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Утверждение единоличной власти Хрущева. Экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Освоение целинных земель. Социальные преобразования. Повышение пенсий, попытки решения жилищного вопроса. Дефицит товаров народного потребления. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу и мирному сосуществованию. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания. СССР и мировая социалистическая система. Отставка Н.С. Хрущева. Нарастание дисбаланса в экономике и субъективизма в политике. Научно-техническая революция в СССР. Перемены в научно- технической политике. Военный и гражданский	1		

	секторы экономики.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа 17. Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»	2		
	Практическая работа 18. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полёты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины космонавта В.В. Терешковой.	2		
Тема 4.3.	Содержание	1	ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 06	Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 06.01-Зо 06.03
Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Реформы 1965 г. и их результаты. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. «Косыгинские реформы» 1965 года в промышленности и сельском хозяйстве. Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Конституция СССР 1977 г. Движение диссидентов. А.Д. Сахаров. Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Литература и искусство: поиски новых путей. Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 80-х гг. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Научно-технический прогресс в СССР.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 19. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Холодная война и мировые конфликты. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США.	2		
Тема 4.4. Политика	Содержание	1	ЛР 03, ЛР 04,	Уо 02.01- Уо 02.08

«перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	«Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. «Новое мышление». Кризис политики «перестройки». Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Распад СССР. «Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. Оформление юридического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).	1	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 02.01-Зо 02.04 Зо 04.01- Зо 04.02 Зо 05.01- Зо 05.02 Зо 06.01-Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 20. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»	2		
Тема 4.5. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века).	Содержание	1	ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01- Уо 02.08 Уо 05.01 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 02.01-Зо 02.04 Зо 05.01- Зо 05.02 Зо 06.01-Зо 06.03
	Начало «холодной войны». План Маршалла. Доктрина Трумэна. Создание военно- политических блоков. НАТО и ОВД. Гонка вооружений. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. «Разрядка» международной напряженности: предпосылки и направления «разрядки». Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе. Окончание холодной войны. Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX в. Мир в первые послевоенные годы. Превращение США в лидера «западного мира». Германское «экономическое чудо». Неоконсерватизм. Р. Рейган. М. Тэтчер. Начало европейской интеграции (ЕЭС).	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа 20. Научно- техническая революция.	2		
	Профессионально ориентированное содержание. Практическая работа 21. Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине.	2		

Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		15/10		
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.).	Содержание	1	ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06	Уо 02.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 02.01-Зо 02.04 Зо 04.01- Зо 04.02 Зо 05.01- Зо 05.02 Зо 06.01-Зо 06.03
	Начало радикальных экономических преобразований. Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества. Становление новой государственности в РФ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Политическая система РФ в 90-е гг. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа 22. Становление новой государственности в РФ. Внешняя политика России в 90-е гг.	2		
	Практическая работа 23. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий	2		
Тема 5.2. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.	Содержание	1	ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01- Уо 02.08 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 02.01-Зо 02.04 Зо 04.01- Зо 04.02 Зо 05.01- Зо 05.02 Зо 06.01-Зо 06.03

	Развитие политической системы России в начале XXI в. Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.). Политический кризис в Украине 2014 г. Договор о принятии Республики Крым и г. Севастополь в состав России, реакция российского общества и зарубежных стран. Принятие поправок в Конституцию РФ (2020) и их значение. Экономическое развитие России в 2000-е годы. Российское общество в начале XXI в. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Меры по поддержки граждан и бизнеса в РФ в условиях коронавирусных ограничений. Развитие культуры, науки и образования в современной России. Реформы в области образования. Процессы глобализации и массовая культура. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Борьба за восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с	1		
	терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Союзное государство России и Беларуси. Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г. Позиция России и зарубежных стран. Провозглашение независимых республик на юго-востоке Украины. Минские соглашения и политика России по отношению к Донецкой Народной Республике (ДНР) и Луганской Народной Республике (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России. Наука России в конце XX – начале XXI в. Образование и наука. Достижения российских учёных.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическая работа 24. Развитие политической системы России в начале XXI в. Мир и процессы глобализации в новых условиях.	2		
Тема 5.3. Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	Содержание	1	ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05 ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 02.01- Уо 02.08 Уо 05.01 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 02.01-Зо 02.04 Зо 05.01- Зо 05.02 Зо 06.01-Зо 06.03
	От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство. Россия в современном мире. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного оружия. Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01, ОК 02, ОК ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09 ПРб 01, ПРб 02, 06 ПК.4.4	Уо 01.01-Уо 01.08 Уо 02.01- Уо 02.08 У 4.4.01 У 4.4.02 Зо 01.01-Зо 02.04 З 4.4.01 З 4.4.02
	Практическая работа 25. Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов.	2		
	Практическая работа 26. Поддержание мира.	2		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего:		82		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Истории», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов В.В. История: Учебник в 2-х частях для студентов средних проф. учебных заведений. -М.: Изд. Центр «Академия», 2017 г.;

3.2.2. Основные электронные издания

1. http://historic.ru – «Historic.Ru: Всемирная история»: Электронная библиотека

2. http://www.i-olymp.ru - интернет-олимпиады

3. http://historydoc.edu.ru - Коллекция «Исторические документы» Российского общеобразовательного портала

4. http://elib.ispu.ru/library/history - Ключевский В.О. Русская история: Полный курс лекций

5. http://www.1941–1945.ru - Великая Отечественная война 1941–1945: хронология, сражения, биографии полководцев

6. http://www.warconflict.ru – История войн и военных конфликтов

7. http://www.praviteli.org - Правители России и Советского Союза

8. http://www.worldwar2.chat.ru - Вторая мировая война в русском Интернете.

9. http://www.old-rus-maps.ru - Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI–XVIII столетиях

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины источники сведений о прошлом человечества; - периодизацию исторического процесса; - хронологию определенного периода исторического развития; - события и явления определенного периода исторического развития; - основные понятия и термины	- с - соответствие выбранного варианта ответа поставленному вопросу. - т - точность определения или понятия. - демонстрация правильного употребления фактов и событий	- тестирование - устный опрос - работа с источниками (документами), картой - самостоятельная работа
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины -- определение концепции исторического развития (цивилизационные, формационные, технократические); - определение исторического места России в рамках исторического периода; - объяснение причин и последствий для России основных исторических процессов определенного исторического периода;	1. Обозначена дата, исторический период 2. Факты излагаются в хронологической последовательности. 3. Имеется представление об исторических условиях данного вопроса . 4. Описание завершается подведением итогов и формулированием выводов.	- контрольная работа - индивидуальное домашнее задание; - реферативное задание; - проектное задание; - дифференцированный зачет.

Приложение 3.5
к ОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.05 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.06 Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.06 Физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Формулировка компетенции[3]	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;

[3] *Компетенции формулируются как в п.3.2 ФГОС СПО.*

		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;

		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;

		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	**Знания:** особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
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	Уо 06.01	**Умения:** описывать значимость своей *профессии (специальности);*
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Уо 07.01	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в

	применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)*
		Зо 08.01	**Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности);*
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном	Уо 09.01	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;

	и иностранном языках	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Зо 09.01	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	117
в т.ч. в форме практической подготовки	113
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия (если предусмотрено)	113
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч**	**Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	4	5
Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности		**4/0**	ЛР1—ЛР 3, ЛР 9-ЛР 11 ОК 01 – ОК 09	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01-Зо 09.02
Тема 1.1. **Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни**	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Физическая культура и спорт как явления культуры. Основы законодательства Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности человека. Сущность и ценности физической культуры. Предмет «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования. История ВФСК (ГТО)			
	Социально-биологические основы физической культуры			
	Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека			

	Основы здорового образа и стиля жизни			
	Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха. Факторы, определяющие состояние здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Оценка двигательной активности человека и формирование оптимальной двигательной активности в зависимости от образа жизни человека. Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания. Пропорции тела, коррекция массы тела средствами физического воспитания.			
	В том числе практических занятий			
	1. Выполнение тестового задания «Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни».	**2**		
Раздел 2. Лёгкая атлетика		**39/39**	ЛР1—ЛР 3, ЛР 9-ЛР 11 ОК 01 – ОК 09	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01-Зо 09.02
Тема 2.1. **Бег на короткие дистанции**	**Содержание учебного материала**	10		
	Техника бега на короткие дистанции. Техника низкого старта. Стартовый разгон. Бег по дистанции. Финиширование. Эстафетный бег. Характеристика эстафетного бега. Техника передачи эстафетной палочки. Правила соревнований, судейство			
	В том числе практических занятий			

	1. Обучение, закрепление и совершенствование технике спринтерского бега. 2. Сообщение теоретических сведений «Характеристика легкой атлетики как учебного предмета и вида спорта». 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: быстроты - специальные беговые упражнения, координационных. 4. Выполнение нормативы испытаний (теста) ВФСК (ГТО) в беге на 100 м.			
Тема 2.2. **Бег на средние дистанции**	**Содержание учебного материала**	**6**		
	Техника бега на средние дистанции. Техника высокого старта. Бег по дистанции, финиширование. Правила соревнований, судейство			
	В том числе практических занятий			
	1. Обучение, закрепление и совершенствование технике стайерского бега. 2. Сообщение теоретических сведений «История возникновение и развитие легкой атлетики», «Виды легкой атлетики». 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: скоростно-силовых - специальные беговые упражнения. 4. Выполнение контрольного норматива в беге на 400 м.			
Тема 2.3. **Кроссовый бег**	**Содержание учебного материала**	**7**		
	Кроссовый бег. Старт. Стартовое ускорение. Бег на различных участках. Бег по пересеченной местности. Бег с преодолением полосы препятствий			
	В том числе практических занятий			
	1. Обучение, закрепление и совершенствование тактики бега на длинные дистанции.			

	2. Сообщение теоретических сведений «Правила проведения марафона». 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: выносливости - специальные беговые упражнения. 4. Проведение фрагмента занятия по лёгкой атлетике. 5. Выполнение нормативы испытаний (теста) ВФСК (ГТО) в беге на 1000 м.			
Тема 2.4. **Прыжок в высоту с разбега способом** **«Перешагивание»**	**Содержание учебного материала**	**6**		
	Техника прыжка в высоту с разбега способом «Перешагивание». Техника разбега, отталкивание, переход через планку и приземление. Правила соревнований, судейство.			
	В том числе практических занятий			
	1. Обучение, закрепление и совершенствование техники прыжка в высоту с разбега способом «Перешагивание». 2. Сообщение теоретических сведений «Правила проведения соревнований по прыжкам в высоту». 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: координации движений - специальные прыжковые упражнения. 4. Проведение фрагмента занятия по лёгкой атлетике. 5. Выполнение контрольного норматива прыжка в высоту с разбега способом «Перешагивание»			
Тема 2.5. **Прыжок в высоту с разбега способом «Фосбери флоп»**	**Содержание учебного материала**	**10**		
	Техника прыжка в высоту с разбега способом «Фосбери флоп». Техника разбега, отталкивание, переход через планку и приземление.			
	В том числе практических занятий			
	1. Обучение, закрепление и совершенствование техники прыжка в высоту с разбега способом «Фосбери флоп».			

	2. Воспитание двигательных качеств и способностей: координации движений - специальные прыжковые упражнения. 3. Проведение фрагмента занятия по лёгкой атлетике. 4. Выполнение контрольного норматива прыжка в высоту с разбега способом «Фосбери флоп»			
Раздел 3. Настольный теннис.		**8/8**	ЛР1—ЛР 3, ЛР 9-ЛР 11 ОК 01 – ОК 09	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01-Зо 09.02
Тема 3.1. **Стойки, передвижение игрока. Способы держания ракетки**	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки.			
	В том числе практических занятий			
	1. Обучение, закрепление и совершенствование способов держания ракетки и техники передвижений. 2. Сообщение теоретических сведений «Настольный теннис - правила игры». 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: координации движений - специальные координационные упражнения			
Тема 3.1. **Техника и тактика игры**	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, сеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра			
	В том числе практических занятий			
	1. Обучение, закрепление и совершенствование технических приёмов: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, сеча. 2. Обучение, закрепление и совершенствование тактики нападения. Индивидуальные действия. Взаимодействие двух игроков.			

	3. Обучение, закрепление и совершенствование тактики защиты. Индивидуальные действия. Взаимодействие двух игроков 4. Сообщение теоретических сведений «Правила проведения соревнований по настольному теннису». 5. Воспитание двигательных качеств и способностей: быстроты. 6. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники настольного тенниса, технико-тактических приёмов в двусторонней игре на счёт. 7. Проведение фрагмента занятия по настольному теннису			
Раздел 4. Волейбол		**22/22**	ЛР1—ЛР 3, ЛР 9-ЛР 11 ОК 01 – ОК 09	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01-Зо 09.02
Тема 4.1. **Прием мяча снизу двумя руками и передача мяча двумя руками сверху**	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Техника приема мяча снизу двумя руками и передачи мяча двумя руками сверху над собой и в парах			
	В том числе практических занятий			
	1. Обучение, закрепление и совершенствование технических приёмов: приема мяча снизу двумя руками и передачи мяча двумя руками сверху над собой, в парах, в движении. 2. Сообщение теоретических сведений «Правила игры в волейбол». 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: быстроты. 4. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники волейбола. 5. Проведение фрагмента занятия по волейболу			
Тема 4.2. **Подача мяча: нижняя прямая,**	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Техника подачи мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Правила соревнований, судейство. Двухсторонняя игра по упрощённым правилам.			

нижняя боковая, верхняя прямая	**В том числе практических занятий**			
	1. Обучение, закрепление и совершенствование подачи мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая 2. Сообщение теоретических сведений «Правила и судейство соревнований в волейболе». 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: скоростно-силовых качеств. 4. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники волейбола. 5. Проведение фрагмента занятия по волейболу			
Тема 4.3. **Прием мяча двумя руками снизу и сверху после подачи**	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Техника приема мяча двумя руками снизу и сверху после подачи. Техника выполнения нападающего удара. Учебно-тренировочная игра.			
	В том числе практических занятий			
	Практические занятия. 1. Обучение, закрепление и совершенствование приема мяча двумя руками снизу и сверху после подачи. 2. Обучение, закрепление и совершенствование техники нападающего удара. 3. Сообщение теоретических сведений «Тактические действия в нападении». 4. Воспитание двигательных качеств и способностей: координации движений. 5. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники волейбола. 6. Проведение фрагмента занятия по волейболу			
Тема 4.4. **Блокирование**	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Блокирование нападающего удара. Постановка одиночного и двойного			

нападающего удара.	блока. Страховка у сетки.			
	В том числе практических занятий			
	Практические занятия. 1. Обучение и закрепление одиночного блока. 2. Обучение и закрепление двойного блока. 3. Сообщение теоретических сведений «Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча». 4. Воспитание двигательных качеств и способностей: скоростно-силовых качеств. 5. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники волейбола в учебно-тренировочной игре			
Тема 4.5. **Групповые и командные действия игроков**	**Содержание учебного материала**	**8**		
	Тактика игры в защите, в нападении. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков передней линии и задней линии. Система игры в нападении игроков передней и задней линий. Учебная игра.			
	В том числе практических занятий			
	1. Обучение и закрепление групповых тактических действий в защите и в нападении. 2. Обучение и закрепление командных тактических действий в защите и в нападении. 3. Сообщение теоретических сведений «Тактические схемы игры групповых и командных действий в защите и в нападении». 4. Воспитание двигательных качеств и способностей: быстроты и координации движений. 5. Выполнение контрольных нормативов технико-тактических приёмов игры волейбол в учебной игре			

Раздел 5. Баскетбол		**22/22**	ЛР1—ЛР 3, ЛР 9-ЛР 11 ОК 01 – ОК 09	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01-Зо 09.02
Тема 5.1. **Ведение баскетбольного мяча**	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Перемещения по площадке. Повороты на месте. Остановка прыжком и двумя ногами. Ведение мяча на месте, в движении с изменением скорости, направления и высоты отскока мяча, со зрительным и без зрительного контроля, с поворотом и переводом мяча.			
	В том числе практических занятий			
	Практические занятия. 1. Обучение, закрепление и совершенствование технике ведения мяча. 2. Сообщение теоретических сведений «Характеристика баскетбола как учебного предмета и вида спорта». 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: быстроты и координации движений. 4. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники баскетбола.			
Тема 5.2. **Передача мяча двумя руками от груди, одной рукой от плеча**	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Техника передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Техника ловли мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола.			
	В том числе практических занятий			
	1. Обучение, закрепление и совершенствование технике передачи мяча. 2. Обучение, закрепление и совершенствование технике ловли мяча. 3. Сообщение теоретических сведений «Правила и судейство			

	соревнований в баскетболе». 4. Воспитание двигательных качеств и способностей: выносливости. 5. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники баскетбола.			
Тема 5.3. **Бросок мяча в кольцо**	**Содержание учебного материала**	**8**		
	Техника броска мяча в кольцо с места, в движении.Ловля мяча после отскока от щита. Техника среднего и дальнего броска в кольцо. Учебно-тренировочная игра «Стритбол». Учебная игра «33». Правила и судейство соревнований.			
	В том числе практических занятий			
	1. Обучение, закрепление и совершенствование технике броска мяча в кольцо с места, в движении. 2. Обучение, закрепление и совершенствование технике ловли мяча после отскока от щита. 3. Сообщение теоретических сведений «Правила и судейство игры «Стритбол», «33». 4. Проведение фрагмента занятия по баскетболу. 5. Воспитание двигательных качеств и способностей: скоростно-силовых качеств. 6. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники баскетбола.			
Тема 5.4. **Тактика игры в защите**	**Содержание учебного материала**	**3**		
	Тактика игры в защите в баскетболе.**Индивидуальная защита** - техника защиты: техника передвижений (сойка, прыжки, остановки, повороты); техника овладения мячом и противодействие (выбивание, отбивание, накрывание, перехват, вырывание, взятие отскока). Групповые (1х2, 2х3) и командные действия игроков (зонная и смешанная). Двусторонняя игра.			

	В том числе практических занятий			
	1. Обучение и закрепление индивидуальных технических действий игрока в защите. 2. Обучение и закрепление групповых и командных тактических действий игроков в защите. 3. Сообщение теоретических сведений «Система личной, зонной и смешанной защиты». 4. Проведение фрагмента занятия по баскетболу. 5. Воспитание двигательных качеств и способностей: быстроты и координации движений. 6. Выполнение контрольных нормативов технико-тактических приёмов игры баскетбол в учебной игре.			
Тема 5.5. **Тактика игры в нападении**	**Содержание учебного материала**	**3**		
	Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые (взаимодействие двух и трех игроков) и командные действия игроков (позиционное и стремительное нападение). Двусторонняя игра.			
	В том числе практических занятий			
	1. Обучение и закрепление индивидуальных технических действий игрока без мяча и с мячом в нападении. 2. Обучение и закрепление групповых и командных тактических действий игроков в нападении. 3. Сообщение теоретических сведений «Тактические действия игроков против зонной и личной защиты». 4. Проведение фрагмента занятия по баскетболу. 5. Воспитание двигательных качеств и способностей: быстроты и координации движений. 6. Выполнение контрольных нормативов технико-тактических приёмов игры баскетбол в учебной игре.			

Раздел 6. Мини-футбол.		**12/12**	ЛР1—ЛР 3, ЛР 9-ЛР 11 ОК 01 – ОК 09	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01-Зо 09.02
Тема 6.1. **Ведение мини-футбольного мяча**	**Содержание учебного материала**			
	Техника передвижения (бег, прыжки, остановки, повороты). Техника ведения мяча (внешней, средней и внутренней частью подъёма, носком, внутренней стороной стопы). Обводка соперника. Передачи мяча на месте, в движении (внешней и внутренней стороной стопы). Остановка мяча ногой. Правила судейства соревнований по мини-футболу.	**4**		
	В том числе практических занятий			
	1. Обучение и закрепление технике передвижения и ведения мяча. 2. Обучение и закрепление технике передачи мяча на месте, в движении. 3. Сообщение теоретических сведений «Футбол как учебный предмет и вид спорта». 4. Воспитание двигательных качеств и способностей: быстроты. 5. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники футбола.			
Тема 6.2. **Удары по мячу**	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Удары по мячу ногой, головой. Приём мяча: ногой, головой. Удары по воротам. Обманные движения, отбор мяча. Вбрасывание мяча. Приемы игры вратаря. Учебная игра по упрощённым правилам.			
	В том числе практических занятий			
	1. Обучение и закрепление технике удара по мячу. 2. Обучение и закрепление технике обманных движений, отбора мяча, вбрасывание мяча. 3. Обучение и закрепление приемов игры вратаря. 4. Сообщение теоретических сведений «Индивидуальные действия			

	игроков с мячом». 5. Воспитание двигательных качеств и способностей: скоростно-силовых качеств. 6. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники футбола.			
Тема 6.3. **Тактика игры в защите**	**Содержание учебного материала**			
	Тактика игры в защите. Индивидуальные действия. Опека игрока, владеющего мячом. Групповые и командные действия. Учебно-тренировочная игра.			
	В том числе практических занятий	**2**		
	1. Обучение и закрепление индивидуальных действий игрока в защите против игрока с мячом и без мяча. 2. Обучение и закрепление групповых и командных тактических действий игроков в защите. 3. Сообщение теоретических сведений «Тактические схемы игры в защите». 4. Проведение фрагмента занятия по мини-футболу. 5. Воспитание двигательных качеств и способностей: выносливости. 6. Выполнение контрольных нормативов по технико-тактическим приёмам в учебно-тренировочной игре.			
Тема 6.3. **Тактика игры в нападении**	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом. Групповые – взаимодействие двух и трёх игроков. Командные действия. Учебно-тренировочная игра.			
	В том числе практических занятий			
	1. Обучение и закрепление индивидуальных действий игрока с мячом и без мяча. 2. Обучение и закрепление групповых и командных тактических			

	действий игроков в нападении. 3. Сообщение теоретических сведений «Тактические схемы игры в нападении». 4. Проведение фрагмента занятия по мини-футболу. 5. Воспитание двигательных качеств и способностей: скоростно-силовых качеств. 6. Выполнение контрольных нормативов по технико-тактическим приёмам в учебно-тренировочной игре.			
Раздел 7. Гимнастика		**14/14**	ЛР1—ЛР 3, ЛР 9-ЛР 11 ОК 01 – ОК 09	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01-Зо 09.02
Тема 7.1. **Спортивная гимнастика**	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Строевые упражнения. Техника акробатических элементов: кувырок вперед, назад, длинный кувырок, мост, стойка на руках, на лопатках, на голове. Акробатическое соединения и комбинации. Техника выполнения упражнений на снарядах: перекладина, параллельные брусья, гимнастические кольца, опорный прыжок через коня. Лазание по канату.			
	В том числе практических занятий			
	1. Обучение, закрепление техники выполнения кувырка вперед, назад, длинный кувырка, мост, стойки на руках, на лопатках, на голове и их комбинаций. 2. Обучение, закрепление техники выполнения упражнений на снарядах: перекладина, параллельные брусья, гимнастические кольца, опорный прыжок через коня. Лазание по канату. 3. Сообщение теоретических сведений «Характеристика гимнастики как учебного предмета и вида спорта». 4. Воспитание двигательных качеств и способностей: координации движений. 5. Выполнение нормативы испытаний (теста) ВФСК (ГТО): гибкость-наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамейке;			

	подтягивание из виса на высокой перекладине (юноши), подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине (девушки). 6. Оценка техники выполнения упражнений на снарядах, акробатических комбинаций и связок.			
Тема 7.2. **Аэробика (девушки)**	**Содержание учебного материала**			
	Основные виды перемещений. Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с движениями руками Техника выполнения движений в аэробике: общая характеристика аэробики, основные средства, виды упражнений. Техника выполнения движений в фитбол-аэробике: общая характеристика фитбол-аэробики, исходные положения, упражнения различной направленности. Техника выполнения движений в пилатесе: общая характеристика пилатеса, виды упражнений. Соединения и комбинации: линейной прогрессии, "блок-метод".			
	В том числе практических занятий	**4**		
	1. Обучение и закрепление техники выполнения движений в аэробике,вфитбол-аэробике, в пилатесе. 2. Сообщение теоретических сведений «Методы регулирования нагрузки в ходе занятий аэробикой». 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: координации движений и гибкости. 4. Выполнение разученной комбинация аэробики различной интенсивности. 5. Выполнение нормативы испытаний (теста) ВФСК (ГТО): сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу, поднимание туловища из положения лёжа на спине. 6. Проведение фрагмента занятия по аэробике, фитбол- аэробике,			

	пилатесу. 7. Оценка техники выполнения движений в аэробике,в фитбол-аэробике, в пилатесе.			
Тема 7.2. **Атлетическая** **гимнастика (юноши)**	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных мышечных группы. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами. Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка.			
	В том числе практических занятий			
	1. Обучение и закрепление техники выполнения упражнений на тренажёрах, с отягощениями. 2. Сообщение теоретических сведений «Методы регулирования нагрузки», «Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки». 3. Воспитание двигательных качеств и способностей: -воспитание силовых способностей; - воспитание силовой выносливости; - воспитание скоростно-силовых способностей; - воспитание гибкости. 4. Выполнение нормативы испытаний (теста) ВФСК (ГТО): рывок гири 16 кг, сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу, поднимание туловища из положения лёжа на спине. 5. Выполнение фрагмента занятия на тренажёрах, с отягощениями.			
Промежуточная аттестация 1 сем.-зачет, 2 сем.- дифференцированный зачет		**2**		
Всего		**117**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: универсального спортивного зала», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1.Виленский М. Я., Горшков А. Г. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020.216 с.

2.Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 312 с.

3.Ростомашвили Л. Н. Адаптивная физическая культура в работе с лицами со сложными (комплексными) нарушениями развития. М.: Спорт, 2020. 164 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. https://www.biblio-online.ru Образовательная платформа Юрайт;

2. Российская электронная школа;

3. https://znanium.com Электронная библиотека «Знаниум»;

4. https://elearning.academia-moscow.ru/ Платформа «Академия»;

5. http://znanium.com/catalog/product/1002017

6. Физическая культура студентов специального учебного отделения / Л. Н. Гелецкая. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - 220 с. - ISBN 978-5-7638-2997-6. http://znanium.com/go.php?id=511522

7. Физическая культура (СПО) / Виленский М.Я., Горшков А.Г. - Москва :КноРус, 2015. 214. - ISBN 978-5-406-04313-4. http://www.book.ru/book/916506

8.Физическая культура (СПО) / Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. - Москва :КноРус, 2016. - 256. - ISBN 978-5-406-04754-5. URL: http://www.book.ru/book/918488

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности Средства профилактики перенапряжения	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)	**Текущий контроль:** Экспертная оценка тестирования **Промежуточная аттестация:** Экспертная оценка при сдаче дифференцированного зачета
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной	Оценка уровня развития физических качеств занимающихся наиболее целесообразно проводить по приросту к исходным показателям. Для этого организуется тестирование в контрольных точках: На входе – начало учебного года, семестра; На выходе – в конце учебного года,	**Методы оценки результатов:** - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка; - тестирование в контрольных точках. **Лёгкая атлетика**. 1.Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные

деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	семестра, изучения темы программы.	дистанции; прыжков в длину; Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики. **Спортивные игры.** Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглированиие) Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм Оценка выполнения студентом функций судьи. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр. **Аэробика (девушки)** Оценка техники выполнения комбинаций и связок. Оценка самостоятельного проведения фрагмента занятия или занятия **Атлетическая гимнастика (юноши)** Оценка техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями. Самостоятельное проведение фрагмента занятия или занятия **Кроссовая подготовка**. Оценка техники пробегания дистанции до 5 км без учёта времени. Для оценки **военно-прикладной**

		физической подготовки проводится оценка техники изученных двигательных действий отдельно по видам подготовки: строевой, физической огневой. Проводится оценка уровня развития выносливости и силовых способностей по приросту к исходным показателям.

Приложение 3.6
к ОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.06 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНИДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.06 «Основы безопасности жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.06 «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий

			(самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска

			информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	**Знания:** особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
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	Уо 06.01	**Умения:** описывать значимость своей *профессии (специальности);*
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания	Уо 07.01	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с

	об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)*
		Зо 08.01	**Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности);*
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Зо 09.01	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	У 1.2.01	**Умения:** подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	У 1.3.02	проводить анализ неисправностей электрооборудования
		У 1.3.03	эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля
		З 1.3.01	**Знания:** условия эксплуатации электрооборудования;
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	З 2.1.02	порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
ПК 2.2	Осуществлять	З 2.1.03	типовые технологические процессы и

	диагностику и контроль технического состояния бытовой техники		оборудование при эксплуатации,
ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей	У 3.1.01	**Умения:** принимать и реализовывать управленческие решения;
		У 3.1.02	составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест
		У 3.2.01	**Умения:** осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия (если предусмотрено)	32
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	4	5
Раздел I. Совершенствование и сохранение здоровья		**8/4**	ЛР1—ЛР 3, ЛР 9-ЛР 11 ОК 01 – ОК 09	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01-Зо 09.02 У 1.2.01 У 1.3.02 У 1.3.03 З 1.3.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 3.1.01
Тема 1. Физическое совершенствование	Содержание учебного материала	2		
	Здоровье и здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества	2		
Тема 2. Укрепление здоровья	Содержание учебного материала	2		
	В том числе практических занятий	2		
	Факторы, способствующие укреплению здоровья**.** Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровье человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека			

Тема 3. Семейное здоровье	Содержание учебного материала	2		У 3.1.02 У 3.2.01
	Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Основные средства планирования семьи. Факторы, влияющие на здоровье ребенка. Беременность и гигиена беременности. Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа, виды патронажей. Особенности питания и образа жизни беременной женщины	2		
Тема 4. Вредные привычки и борьба с ними	Содержание учебного материала	2		
	В том числе практических занятий	2		
	Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика. Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности. Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно - сосудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье. Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании			
Раздел II. Меры безопасности в повседневной жизни		**6/4**	ЛР1—ЛР 3, ЛР 9-ЛР 11 ОК 01 – ОК 09	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01-Зо 09.02 У 1.2.01 У 1.3.02
Тема 5. Меры безопасности на улице и в транспорте	Содержание учебного материала	2		
	Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения	**2**		
Тема 6. Меры	Содержание учебного материала	2		

безопасности	**В том числе практических занятий**	2		У 1.3.03
	Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций			З 1.3.01 З 2.1.02 З 2.1.03
Тема 7. Пожарная безопасность	Содержание учебного материала	2		У 3.1.01
	В том числе практических занятий	2		У 3.1.02
	Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Инженерная защита, виды защитных сооружений. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Правила поведения в защитных сооружениях			У 3.2.01
Раздел III. Гражданская оборона и защита при чрезвычайных ситуациях		**18/4**		
Тема 8. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	4		
	Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.)	4		
Тема 9. Организация	Содержание учебного материала	4		

гражданской обороны	Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций	4		
Тема 10. Оружие массового поражения	Содержание учебного материала	4		
	Ядерное оружие. Химическое оружие. Биологическое оружие	4		
Тема 11. Средства защиты от оружия массового поражения	Содержание учебного материала	2		
	В том числе практических занятий	**2**		
	Средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты			
Тема 12. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	2		
	Стихийные бедствия. Землетрясения и извержения вулканов. Ураганы, бури, смерчи, грозы. Снежные заносы, сход лавин, метель, вьюга. Сели и оползни. Лесные, степные и торфяные пожары. Наводнения. Аварии (катастрофы) на транспорте. Автомобильный транспорт. Железнодорожный транспорт. Воздушный транспорт. Водный транспорт. Аварии (катастрофы) на производственных объектах. Пожароопасные объекты. Взрывоопасные объекты. Гидродинамически опасные объекты. Химически опасные объекты. Радиационно-опасные объекты	2		
Тема 13. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке	Содержание учебного материала	2		
	В том числе практических занятий	2		
	Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. МЧС России - федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Полиция Российской Федерации - система			

	государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан От противоправных посягательств. Служба скорой медицинской помощи. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор России). Другие государственные службы в области безопасности. Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени			
Раздел IV. Основы медицинских знаний. Первая (доврачебная) помощь		**20/16**	ЛР1—ЛР 3, ЛР 9-ЛР 11 ОК 01 – ОК 09	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01-Зо 09.02 У 1.2.01 У 1.3.02 У 1.3.03 З 1.3.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.2.01
Тема 15. Травмы	Содержание учебного материала	4		
	В том числе практических занятий	4		
	Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией			
Тема 16. Ушибы, переломы, вывихи, растяжения связок, синдром длительного сдавливания	Содержание учебного материала	2		
	В том числе практических занятий	2		
	Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при			

	электротравмах и повреждении молнией			
Тема 17. Ожоги	Содержание учебного материала	2		
	В том числе практических занятий	2		
	Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах. Первая помощь при химических ожогах			
Тема 18. Поражение электрическим током	Содержание учебного материала	2		
	Первая помощь при воздействии высоких температур и напряжения. Последствия воздействия высоких температур на организм человека	2		
Тема 19. Кровотечения	Содержание учебного материала	4		
	В том числе практических занятий	4		
	Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения			
Тема 20. Перегревание, переохлаждение организма, обморожение и общее замерзание	Содержание учебного материала	2		
	В том числе практических занятий	2		
	Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений. Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека			

Тема 21. Отравление	Содержание учебного материала	2		
	Первая помощь при отравлениях. Острое и хроническое отравление	2		
Тема 22. Потеря сознания	Содержание учебного материала	2		
	В том числе практических занятий	2		
	Первая помощь при отсутствии сознания. Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца). Основные причины остановки сердца. Признаки расстройства кровообращения и клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания			
Раздел V. Основы военной службы		**18/4**	ЛР1—ЛР 3, ЛР 9-ЛР 11 ОК 01 – ОК 09	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01-Зо 09.02 У 1.2.01 У 1.3.02 У 1.3.03 З 1.3.01 З 2.1.02 З 2.1.03 У 3.1.01
Тема 23. Состав и организационная структура вооруженных сил российской федерации	Содержание учебного материала	2		
	История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности	2		
Тема 24. Виды вооруженных сил российской	Содержание учебного материала	2		
	Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура.	2		

федерации и рода войск	Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: Пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС Росси. Их состав и предназначение			У 3.1.02 У 3.2.01
Тема 25. Система руководства и управления вооруженными силами российской федерации	Содержание учебного материала	2		
	В том числе практических занятий	2		
	Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура			
Тема 26. Воинская обязанность и комплектование вооруженных сил российской федерации личным составом	Содержание учебного материала	2		
	Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка Граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет	2		
Тема 27. Порядок прохождения военной службы	Содержание учебного материала	2		
	Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная	2		

	подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования			
Тема 28. Военная присяга	Содержание учебного материала	2		
	Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу - основные качества защитника Отечества. Воинский долг - обязанность по вооруженной защите Отечества. Дни воинской славы России - дни славных побед. Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России. Дружба, войсковое товарищество — основа боевой готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений. Войсковое товарищество — боевая традиция Российской армии и флота	2		
Тема 29. Боевое знамя воинской части	Содержание учебного материала	2		
	Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена - почетные награды за воинские отличия	2		

	И заслуги в бою и военной службе			
Тема 30. Военнослужащие и взаимоотношения между ними	Содержание учебного материала	2		
	Воинская дисциплина и ответственность. Единоначалие - принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. Общие права и обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, Гражданско-правовая, материальная, уголовная). Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.). Соблюдение норм международного гуманитарного права	2		
Тема 31. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих	Содержание учебного материала	2		
	В том числе практических занятий	2		
	Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной			

	гражданской службы			
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		**2**		
Всего		**72**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко, Побежимова Е.Л — М.: Издательский центр «Академия», 2018. -368 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 249 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01577-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/43460
2. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/45078
3. Бочарова, Н. И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 174 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08521-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454510
4. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/133903
5. Пантелеева, Е. В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Е. В. Пантелеева, Д. В. Альжев. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 287 с. – ISBN 978-5-

9765-1727-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/119416

3.2.3. Дополнительные источники

1. Официальный сайт МЧС России- http://www.emercom.gov.ru/
2. http://www.nrk.cross-ipk.ru/body/pie/body/8/first-aid/first-aid.htm
3. www.mchs.gov.ru(сайт МЧС РФ).
4. www.mvd.ru(сайт МВД РФ).
5. www.mil.ru(сайт Минобороны).
6. www.fsb.ru(сайт ФСБ РФ).
7. www.dic.academic.ru(Академик. Словари и энциклопедии).
8. www.booksgid.com(BooksGid. Электронная библиотека).
9. www.globalteka.ru/index.html(Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
10. www.window.edu.ru(Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
11. www.iprbookshop.ru(Электронно – библиотечная системаIPRbooks).
12. www.school.edu.ru/default.asp (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
13. www.ru/book(Электронная библиотечная система).
14. www.pobediteli.ru(проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны»).
15. www.monino.ru(Музей Военно-Воздушных Сил).
16. www.simvolika.rsl.ru(Государственные символы России. История и реальность).
17. www.militera.lib.ru(Военная литература)
18. Культура безопасности жизнедеятельности. [Электронный ресурс] / Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидациям последствий стихийных бедствий: сайт // Режим доступа: http://www.culture.mchs.gov.ru/testing/?SID=4&ID=5951.
19. Портал МЧС России [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа:.http://www.mchs.gov.ru/.
20. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — URL:http://bzhde.ru.
21. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.mchs.gov.ru.
22. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. – URL: http://www.magbvt.ru.
23. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/.
24. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» http://нэб.рф/.
25. Университетская информационная система «РОССИЯ» http://uisrussia.msu.ru/.
26. www.goup32441narod. ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины Зд1 освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни; Зд2 развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Текущий контроль в форме тестирования. Дифференцированный зачёт в форме теста по контрольно измерительным материалам.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины Уд1 владение умениями формулировать личные понятия о безопасности; Уд2 анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; Уд3 обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; Уд4 выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека; Уд5 формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях; Уд6 формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий		

чрезвычайных ситуаций; Уд7 формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников; Уд8 формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения	сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Приложение 3.7
к ОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.07 «МАТЕМАТИКА»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.07 «МАТЕМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.07 «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Код**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства

			информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	**Знания:** особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
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	Уо 06.01	**Умения:** описывать значимость своей *профессии (специальности);*
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания	Уо 07.01	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с

	об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)*
		Зо 08.01	**Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности);*
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Зо 09.01	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК 1.1.	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханическог о оборудования	У 1.1.01	**Умения:** организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
		З 1.1.03	элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
ПК.1.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханическог о оборудования	У 1.2.02	эффективно использовать материалы и оборудование
		З 1.2.02	технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий аппаратуры
ПК.1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханическог	У 1.3.01	**Умения:** определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем
		У 1.3.04	оценивать эффективность работы электрического и

	о оборудования		электромеханического оборудования;
		З 1.3.02	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;
ПК.4.1	Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханическог о оборудования с электронным управлением	У 4.1.02	подбирать технологическую оснастку для наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
		З 4.1.02	методов наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением

Коды	**Планируемые результаты освоения дисциплины включают**
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных

	целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПРб 01	сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
ПРб 02	сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
ПРб 03	владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
ПРб 04	владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

ПРб 05	сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
ПРб 06	владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
ПРб 07	сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
ПРб 08	владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
ПРу 01	сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
ПРу 02	сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
ПРу 03	сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
ПРу 04	сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
ПРу 05	владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**236**
в т.ч. в форме практической подготовки	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	170
лабораторные работы	-
практические занятия	54
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Экзамен	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№	Наименование разделов и тем Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1.Повторение курса математики основной школы		**12/4**		
1.	Цели и задачи математики при освоении специальности	2	ПРб 01, ПРб 04, ПРу 02 ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09 ОК 1-6, 9 ПК 1.3	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01-Зо 09.02 З 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.04 З 1.3.02
2.	Числа и вычисления. Выражения и их преобразования	2		
3.	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	2		
4.	Входной контроль	2		
5.	Практическая работа №1 Практико-ориентированные задачи технологического профиля	2		
6.	Практическая работа № 2 Проценты в профессиональных задачах технологического профиля	2		
Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве		**16/2**		

7.	Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	2	ПРб 02, ПРб 03, ПРу 02 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08 МР 02, МР 04, МР 05, МР 08 ОК 1-6, 9 ПК 1.3	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01- Зо 09.02 З 1.1.03 У 1.2.02 З 1.2.02 У 1.3.01 У 1.3.04 З 1.3.02
8.	Параллельность прямой и плоскости. Угол между прямой и плоскостью	2		
9.	Параллельность плоскостей. Параллельное проектирование	2		
10.	Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости	2		
11.	Перпендикулярность плоскостей. Перпендикуляр и наклонная	2		
12.	Теорема о трех перпендикулярах	2		
13.	Контрольная работа «Прямые и плоскости в пространстве»	2		
14.	Практическая работа № 3 Прямые и плоскости в архитектуре и строительстве	2		
Раздел 3. Координаты и векторы в пространстве		**12/4**		
15.	Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками	2	ПРб 08, ПРу 02 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08 МР 02, МР 04, МР 05, МР 08 ОК 1-6, 9 ПК 4.1	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01- Зо 09.02 У 4.1.02 З 4.1.02
16.	Векторы в пространстве	2		
17.	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	2		
18.	Практическая работа № 4 Разложение вектора	2		
19.	Контрольная работа «Координаты и векторы в пространстве»	2		
20.	Практическая работа № 5	2		

	Векторное пространство в профессиональных задачах			
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		**30/6**		
21.	Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	2	ПРб 03, ПРб 04, ПРу 01, ПРу 02 ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10 МР 03, МР 07, МР 08 ОК 1-6, 9 ПК 1.1	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01-Зо 09.02 У 1.3.01 У 1.3.04 З 1.3.02
22.	Основные тригонометрические тождества.	2		
23.	Формулы приведения	2		
24.	Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов	2		
25.	Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	2		
26.	Функции, их свойства. Способы задания функций	2		
27.	Тригонометрические функции, их свойства и графики	2		
28.	Практическая работа № 6 Преобразование графиков тригонометрических функций	2		
29.	Обратные тригонометрические функции	2		
30.	Простейшие тригонометрические уравнения	2		
31.	Простейшие тригонометрические неравенства	2		
32.	Практическая работа № 7 Способы решения тригонометрических уравнений	2		
33.	Системы тригонометрических уравнений	2		

34.	Контрольная работа «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции»	2		
35.	Практическая работа № 8 Описание производственных процессов с помощью графиков функций	2		
Раздел 5. Производная функции, ее применение		**32/6**		
36.	Понятие о пределе последовательности. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей	2	ПРб 01, ПРб 05, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04 ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09 ОК 1-6, 9 ПК1.3	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01- Зо 09.02 У 1.3.01 У 1.3.04 З 1.3.02
37.	Понятие производной. Производные функций	2		
38.	Производные суммы, разности	2		
39.	Производные произведения, частного	2		
40.	Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	2		
41.	Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	2		
42.	Геометрический смысл производной	2		
43.	Уравнение касательной к графику функции	2		
44.	Физический смысл первой и второй производной	2		
45.	Монотонность функции. Точки экстремумы	2		
46.	Практическая работа № 9 Исследование функций и построение графиков	2		
47.	Графики дробно-линейных функций	2		

48.	Наибольшее и наименьшее значения функции	2		
49.	Контрольная работа «Производная функции, ее применение»	2		
50.	Практическая работа № 10 Физический смысл производной в профессиональных задачах технологического профиля	2		
51.	Практическая работа № 11 Нахождение оптимального результата в задачах технологического профиля	2		
Раздел 6. Многогранники и тела вращения		**36/8**		
52.	Вершины, ребра, грани многогранника	2	ПРб 01, ПРб 06, ПРу 02, ПРу 03 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08 МР 02, МР 04, МР 05, МР 08 ОК 1-6, 9 ПК 1.2	
53.	Призма, ее составляющие. Прямая и правильная призмы. Параллелепипед, куб.	2		
54.	Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	2		
55.	Практическая работа № 12 Построение сечений многогранников	2		
56.	Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	2		
57.	Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	2		
58.	Правильные многогранники, их свойства	2		
59.	Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	2		
60.	Конус, его составляющие. Сечение конуса	2		

61.	Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	2		
62.	Шар и сфера, их сечения.	2		
63.	Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	2		
64.	Объемы многогранников. Объемы цилиндра и конуса	2		
65.	Площади поверхностей цилиндра и конуса. Объем шара, площадь сферы	2		
66.	Контрольная работа «Многогранники и тела вращения»	2		
67.	Практическая работа № 13 Площади поверхностей комбинированных геометрических тел	2		
68.	Практическая работа № 14 Расчет объема вместимости веществ	2		
69.	Практическая работа № 15 Примеры симметрий в профессиях и специальностях технологического профиля	2		
Раздел 7. Первообразная функции, ее применение		**14/6**		
70.	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	2	ПРб 01, ПРб 05, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04 ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 04,	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01- Зо 09.02 У 4.1.02
71.	Практическая работа № 16 Нахождения первообразных функции	2		
72.	Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	2		
73.	Практическая работа № 17	2		

	Неопределенный и определенный интегралы		МР 09 ОК 1-6, 9 ПК 4.1	З 4.1.02
74.	Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	2		
75.	Контрольная работа «Первообразная функции, ее применение»	2		
76.	Практическая работа № 18 Применения интеграла в задачах профессиональной направленности технологического профиля	2		
Раздел 8. Степени и корни. Степенная функция		**12/6**		
77.	Степенная функция, ее свойства	2	ПРб 02, ПРб 04, ПРу 02 ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10 МР 03, МР 07, МР 08 ОК 1-6, 9 ПК 1.1 - ПК 1.3	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01-Зо 09.02 У 1.1.01 З 1.1.03 У 1.2.02 З 1.2.02 У 1.3.01 У 1.3.04 З 1.3.02 У 4.1.02
78.	Практическая работа № 19 Преобразование выражений с корнями n-ой степени.	2		
79.	Свойства степени с рациональным и действительным показателями	2		
80.	Практическая работа № 20 Решение иррациональных уравнений	2		
81.	Практическая работа № 21 Решение иррациональных неравенств	2		
82.	Контрольная работа «Степени и корни. Степенная функция»	2		

				З 4.1.02
Раздел 9. Показательная функция		**14/0**		
83.	Показательная функция, ее свойства	2	ПРб 02, ПРб 04, ПРу 02 ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10 МР 03, МР 07, МР 08 ОК 1-6, 9 ПК 4.1	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01-Зо 09.02 У 4.1.02 З 4.1.02
84.	Классификация показательных уравнений	2		
85.	Решение показательных уравнений	2		
86.	Простейшие показательные неравенства	2		
87.	Решение показательных неравенств	2		
88.	Системы показательных уравнений	2		
89.	Контрольная работа «Показательная функция»	2		
Раздел 10. Логарифмы. Логарифмическая функция		**20/2**		
90.	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е	2	ПРб 02, ПРб 04, ПРу 02 ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10 МР 03, МР 07, МР 08 ОК 1-6, 9	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01-Зо 09.02 У 4.1.02 З 4.1.02
91.	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	2		
92.	Обратная функция, ее график. Симметрия относительно прямой у=х	2		
93.	Логарифмическая функция, ее свойства	2		
94.	Классификация логарифмических уравнений	2		
95.	Решение логарифмических уравнений	2		

96.	Логарифмические неравенства	2	ПК 4.1	
97.	Системы логарифмических уравнений	2		
98.	Контрольная работа «Логарифмы. Логарифмическая функция»	2		
99.	Практическая работа № 22 Логарифмическая спираль в архитектуре и строительстве	2		
Раздел 11. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		**14/4**		
100.	Основные понятия комбинаторики	2	ПРб 07, ПРб 08, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 05 ЛР 05, ЛР 07, ЛР 13 МР 01, МР 05, МР 08 ОК 1-6, 9 ПК 4.1	Уо.01.01-Уо.09.02 Зо.01.01-Зо 09.02 У 4.1.02 З 4.1.02
101.	Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	2		
102.	Дискретная случайная величина, закон ее распределения	2		
103.	Контрольная работа «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»	2		
104.	Практическая работа № 23 Вероятность в задачах технологического профиля	2		
105.	Практическая работа № 24 Представление данных. Задачи математической статистики технологического профиля	2		
Раздел 12. Уравнения и неравенства		**16/6**		
106.	Равносильность уравнений и неравенств	2	ПРб 01, ПРб 04, ПРу 02 ЛР 07, ЛР 09,	Уо.01.01-Уо.09.02
107.	Общие методы решения уравнений. Графический метод решения уравнений	2		

108.	Практическая работа № 25 Уравнения и неравенства с модулем	2	ЛР 10 МР 01, МР 02, МР 04 ОК 1-6, 9 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 4.1	Зо.01.01- Зо 09.02 У 1.1.01 З 1.1.03 У 1.2.02 З 1.2.02 У 1.3.01 У 1.3.04 З 1.3.02 У 4.1.02 З 4.1.02
109.	Практическая работа № 26 Уравнения и неравенства с параметрами	2		
110.	Системы уравнений и неравенств, решаемые графически	2		
111.	Контрольная работа «Уравнения и неравенства»	2		
112.	Практическая работа № 27 Нахождение неизвестной величины в задачах технологического профиля	2		
Промежуточная аттестация (экзамен)		**12**		
Всего		**236**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математики и математических дисциплин».

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, модели геометрических тел, наглядные пособия (раздаточный материал, стенды «Многогранники», «Тела вращения», «Окружность и круг. Правильные многоугольники», портреты выдающихся ученых-математиков), комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: ПК, телевизор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Александров, А.Д. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы : учебник / А.Д. Александров, Л.А. Вернер, В.И. Рыжик. – М. : Издательство «Просвещение», 2020. – 257 с. – ISBN: 978-5-09-062551-7 / - Текст : непосредственный
2. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М. : Мнемозина, 2020. - 457 с. – ISBN: 978-5-346-01200-9 / - Текст : непосредственный
3. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М. : Мнемозина, 2020. - 351 с. – ISBN 978-5-346-03199-4/ - Текст : непосредственный
4. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) /А.Г. Мордкович, Л.О. Денищева, Л.И. Звавич [и др.] - М. : Мнемозина, 2020. - 336 с. – ISBN: 978-5-346-01202-3/ - Текст : непосредственный
5. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, Л.О. Денищева, Л.И. Звавич [и др.],- М. : Мнемозина, 2020. - 137 с. – ISBN: 978-5-346-02411-8/ - Текст : непосредственный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: https://online-olympiad.ru/ (дата обращения: 12.03.2023). - Текст: электронный.

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru / (дата обращения: 09.03.2023). - Текст: электронный.
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru / (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.
3. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru (дата обращения: 12.03.2023). - Текст: электронный.
4. Открытый колледж. Математика. - URL: https://mathematics.ru/ (дата обращения: 08.06.2021). - Текст: электронный.
5. Повторим математику. - URL: http://www.mathteachers.narod.ru/ (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
6. Справочник по математике для школьников. - URL: https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
7. Средняя математическая интернет школа. - URL: http://www.bymath.net / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
8. Федеральный портал «Российское образование». - URL: http://www.edu.ru / (дата обращения: 02.04.2023). - Текст: электронный.
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru / (дата обращения: 01.04.2023). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, внеаудиторной самостоятельной работы

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Уо 02.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 02.02 определять этапы решения задачи; Уо 02.03 составлять план действия; Уо 02.05 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; Сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; Владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; Владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; Сформированность представлений	Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена
Зо 02.03 структуру плана для решения задач;		

	об основных понятиях, идеях и методах математического анализа; Владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; Сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; Сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; Владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.	

Приложение 3.8

к ОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 «ИНФОРМАТИКА»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 «Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУД.08 «Информатика» является обязательной частью цикла Общеобразовательных дисциплин ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения		Знания	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в	Зо 02.04	порядок их применения и

		перечне информации;		программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	164
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	80
лабораторные работы *(если предусмотрено)*	-
практические занятия *(если предусмотрено)*	78
курсовая работа (проект) *(если предусмотрено для специальностей*)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме Экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Введение		**20/0**		
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.	Введение. Этапы развития технических средств. Поколения ЭВМ. Информационные ресурсы общества.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Образовательные информационные ресурсы.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Основные этапы развития технических средств и информационных	2	ОК 02	Уо 02.01-

	ресурсов. Поколения развития электронно-вычислительных машин.			Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Работа с программным обеспечением.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04

Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека.	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности).	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Стоимостные характеристики информационной деятельности Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Знакомство с лицензионными и свободно распространяемыми программными продуктами.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08

				Зо 02.01- Зо 02.04
Раздел 2. Информационная деятельность человека		**42/0**		
Тема 2.1. Подходы к понятию и измерению информации	Определение информации. Виды информации. Свойства информации.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Информационные объекты различных видов.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04

	Представление информации в двоичной системе счисления.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Представление информации в различных системах счисления.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
Тема 2.2. Основные информационные процессы	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08

				Зо 02.01- Зо 02.04
Тема 2.2.1. Обработка информации	Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы компьютера.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
Тема 2.2.2 Алгоритмы и способы их описания.	Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04

	Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях. Примеры построения алгоритмов и их реализация на компьютере.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Разработка несложного алгоритма решения задачи.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01-

				Зо 02.04
Тема 2.2.3. Компьютер как исполнитель команд	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Среда программирования. Тестирование программы. Программная реализация несложного алгоритма.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
Тема 2.2.4. Компьютерные модели различных процессов	Построение моделей предметов, явлений или процессов. Информационные (нематериальные) модели.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Компьютерное моделирование Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.	2	ОК 02	Уо 02.01-

				Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
Тема 2.3. Основные информационные процессы.	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04

Тема 2.3.1. Хранение информационных объектов	Создание архива дынных. Извлечение данных из архива. Запись информации на внешние носители различных видов.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Контрольная работа по Разделу 2	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
Раздел 3. Средства ИКТ		**8/4**		
Тема 3.1. Понятие об информационных системах.	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Практическая работа № 1. «Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности».	4	ОК 02	Уо 02.01-

				Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Средства информационных и коммуникационных технологий для осуществления профессиональной деятельности	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
Раздел 4. Информация и информационные процессы		**84/74**		
Тема 4.1. Возможности настольных издательских систем	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Текстовый процессор Microsoft WORD: общие сведения. Использование систем проверки орфографии и грамматики.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04

	Текстовый процессор Microsoft WORD: Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста.	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Практическая работа №2.Характеристики шрифтов, абзаца. Форматирование текстов и абзацев. Основные приемы преобразования текстов, символы.	8	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Практическая работа №3. Абзацные отступы, границы и заливка абзацев. Ввод и форматирование списков. Вставка объектов.	8	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Практическая работа №4. Гипертекст. Создание и форматирование таблиц. Работа с графическими изображениями.	8	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01-

				Зо 02.04
	Практическая работа №5. Ввод и форматирование текстов, списков, таблиц в текстовом процессоре	10	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Практическая работа № 6. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	8	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
Тема 4.2. Системы управления базами данных.	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные,	2	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08

	кадровые и др.			Зо 02.01- Зо 02.04
	Практическая работа № 7. Основные приемы работы с данными. Создание и редактирование формы. Сортировка данных.	8	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Практическая работа № 8. Организация поиска. Создание и применение фильтра. Создание отчета. Построение выражений.	8	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Практическая работа № 9 Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	8	ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Практическая работа № 10 Формирование запросов для работы с	8	ОК 02	Уо 02.01-

	электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.			Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**		
Всего:		**164**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Кабинеты «Информационные технологии и системы», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

- Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2018
- Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2017.
- Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественнонаучного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.
- Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.

3.2.2. Основные электронные издания

- www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - ФЦИОР).
- www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
- www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
- www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
- http://ru.iite.unesco.org/publications (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО»по ИКТ в образовании).
- www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
- www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
- www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

- www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
- www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
- www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
- www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

3.2.3. Дополнительные источники

- Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2017.
- Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л.А.Залогова - М., 2017.
- Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С.А.Клейменова. — М., 2018.
- Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2018.
- Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б.Г.Трусова. — М., 2018.
- Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2017Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2017.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Уо 05.01 использовать современное программное обеспечение; Уо 05.02 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; применение на практике средств защиты информации от вредоносных про грамм, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами	Интерпритация результатов наблюений за деятельностью обучабщегося в процессе освоения образовательной программы. Текущий контроль в фооме: Защиты практических занятий; Контрольных работ по темам разделов; Тестирование

	коммуникаций в Интернете.	

Приложение 3.9

к ОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.09 «ФИЗИКА»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.09 «ФИЗИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.09 «ФИЗИКА» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07, ПК 1.1., ПК.1.2, ПК.1.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы

			в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

		Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального

			развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	**Знания:** особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных	Уо 06.01	**Умения:** описывать значимость своей *профессии (специальности);*
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ПК 1.1.	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	У 1.1.01	организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
		З 1.1.03	классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; - выбор электродвигателей и схем управления
ПК.1.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического	У 1.2.01	подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
		З 1.2.01	устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты

	оборудования	З 1.2.02	технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий аппаратуры
ПК.1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	У 1.3.01	определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем
		З 1.3.02	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	192
в т.ч. в форме практической подготовки	46
в т. ч.:	
теоретическое обучение	134
лабораторные работы	46
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Экзамен	12

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала: 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 профессии	2	ОК 03 ОК 05	Уо 03.01- Уо 05.02 Зо 03.01- Зо 05.02 У 1.1.01 З 1.1.03 У 1.2.01 З 1.2.01 З 1.2.02 У 1.3.01

				З 1.3.02
Раздел 1. Механика		12 (4/0)	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1. ПК.1.2 ПК.1.3	Уо 01.01- Уо 07.03 Зо 01.01- Зо 07.05 У 1.1.01 З 1.1.03 У 1.2.01 З 1.2.01 З 1.2.02 У 1.3.01 З 1.3.02
Тема 1.1	Содержание учебного материала:	2		

Основы кинематики	Комбинированное занятие: Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. 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.			
Тема 1.2 Основы динамики	Содержание учебного материала:	4		
	Комбинированное занятие: Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения.			
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала:	4		
	Комбинированное занятие: Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств.			
Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Механика»		2		
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		38 (12/4)	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01-
Тема 2.1	Содержание учебного материала:	6		

Основы молекулярно - кинетическойтеории	Комбинированное занятие: Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1. ПК.1.2 ПК.1.3	Уо 07.03 Зо 01.01- Зо 07.05 У 1.1.01 З 1.1.03 У 1.2.01 З 1.2.01 З 1.2.02 У 1.3.01 З 1.3.02
	Решение задач с профессиональной направленностью	2		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №1. Изучение одного из изопроцессов.	2		
Тема 2.2 Основы термодинамик и	Содержание учебного материала:	6		
	Комбинированное занятие: Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первоеначало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы.			
	Решение задач	2		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2		
Тема 2.3	Содержание учебного материала:	8	ОК 01	Уо 01.01-

Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Комбинированное занятие: 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. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. 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. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел.		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1. ПК.1.2 ПК.1.3	Уо 07.03 Зо 01.01- Зо 07.05 У 1.1.01 З 1.1.03 У 1.2.01 З 1.2.01 З 1.2.02 У 1.3.01 З 1.3.02
	Решение задач	2		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха. Лабораторная работа №3 Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости	2 2		
	Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»	2		
Раздел 3. Электродинамика		74 (34/18)	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.01-
Тема 3.1	Содержание учебного материала:	10		

Электрическое поле	Комбинированное занятие: Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов		ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1. ПК.1.2 ПК.1.3	Уо 07.03 Зо 01.01- Зо 07.05 У 1.1.01 З 1.1.03 У 1.2.01 З 1.2.01 З 1.2.02 У 1.3.01 З 1.3.02
	Решение задач с профессиональной направленностью	2		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №4. Определение электрической емкости конденсаторов	2		
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Содержание учебного материала:	10		
	Комбинированное занятие: 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. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля— Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею.			
	Решение задач с профессиональной направленностью	4		

	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №5 Определение удельного сопротивления проводника. Лабораторная работа №6 Определение термического коэффициента сопротивления меди. Лабораторная работа №7 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Лабораторная работа №8 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников. Лабораторная работа №9 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на еёзажимах. Лабораторная работа №10 Определение КПД электроплитки.	2 2 2 2 2 2		
	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2		
Тема 3.3 Электрический ток вразличных средах	Содержание учебного материала:	8		
	Комбинированное занятие: Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы.			
	Решение задач с профессиональной направленностью	2		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №11 Определение электрохимического эквивалента меди.	2		
Тема 3.4	Содержание учебного материала:			
Магнитное поле	Комбинированное занятие: 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. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость	6		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2		
Тема 3.5	Содержание учебного материала:	6		

Электромагнитна яиндукция	Комбинированное занятие: Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле			
	Решение задач с профессиональной направленностью	2		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №12 Изучение явления электромагнитной индукции	2		
Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»		2		
Раздел 4. Колебания и волны		20 (8/2)		
Тема 4.1 Механическ ие колебания и волны	Содержание учебного материала:	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1. ПК.1.2 ПК.1.3	Уо 01.01- Уо 07.03 Зо 01.01- Зо 07.05 У 1.1.01 З 1.1.03 У 1.2.01 З 1.2.01 З 1.2.02 У 1.3.01 З 1.3.02
	Комбинированное занятие: Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение			
	Содержание учебного материала:	10		
Тема 4.2 Электромагнитн ые колебания и волны	Комбинированное занятие: Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. 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. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. 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			

	Решение задач с профессиональной направленностью	2		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №13 Изучение работы трансформатора	2		
Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»		2		
Раздел 5. Оптика		20 (4/0)		
Тема 5.1 Природа света	Содержание учебного материала:	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1. ПК.1.2 ПК.1.3	Уо 01.01- Уо 05.02 Зо 01.01- Зо 05.02 У 1.1.01 З 1.1.03 У 1.2.01 З 1.2.01 З 1.2.02 У 1.3.01 З 1.3.02
	Комбинированное занятие: Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности.			
	Решение задач с профессиональной направленностью	2		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №14 Определение показателя преломления стекла	2		
Тема 5.2 Волновые свойства света	Содержание учебного материала:	4		
	Комбинированное занятие: Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений			
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №15 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки. Лабораторная работа №16 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	2 2		
Контрольная работа № 5 «Оптика»		2		

Тема 5.3 Специальная теория относительности	Комбинированное занятие: 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	2		
Раздел 6. Квантовая физика		14 (2/0)		
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала:	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1. ПК.1.2 ПК.1.3	Уо 01.01- Уо 07.03 Зо 01.01- Зо 07.05 У 1.1.01 З 1.1.03 У 1.2.01 З 1.2.01 З 1.2.02 У 1.3.01 З 1.3.02
	Комбинированное занятие: 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. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта			
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала:	8		
	Комбинированное занятие: 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. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова –			
Контрольная работа № 6 «Квантовая физика»				
	Черенкова.Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций .Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов иих применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы			
Промежуточная аттестация: экзамен		12		
Всего:		180		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Кабинет «Физика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1.Самойленко П.И. Естествознание.Физика:учебник /П.И.Самойленко 3-е изд.,стер. – М.: Академия, 2019.-331(1)с:ил.

2. Дмитриева В.Ф. Физика :учебник для профессий и специальностей технического профиля. – М.: isbn 5446878918,Академия ,2019

3. Мякишев,Буховцев,Чаругин:Физика.11 класс.Учебник.Базовый и углубленный уровни.ФГОС.-М.Просвещение,2022

4. Мякишев, Буховцев:Физика.10 класс.Учебник.Базовый и углубленный уровни.ФГОС.isbn 9785090742788-М.Просвещение, 2020

3.2.2. Основные электронные издания

1. Физика в Открытом колледже http://www.physics.ru
2. Газета "Физика" Издательского дома "Первое сентября"http://fiz.1september.ru
3. Коллекция "Естественно-научные эксперименты": физика http://experiment.edu.ru
4. Виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономииhttp://www.gomulina.orc.ru
5. Задачи по физике с решениями http://fizzzika.narod.ru
6. Квант: научно-популярный физико-математический журнал http://kvant.mccme.ru
7. Информационные технологии в преподавании физики:
8. сайт И.Я. Филипповой http://ifilip.narod.ru
9. Классная физика: сайт учителя физики Е.А. Балдиной http://class_fizika.narod.ru
10. Краткий справочник по физике http://www.physics.vir.ru
11. Мир физики: физический эксперимент http://demo.home.nov.ru
12. Образовательный сервер "Оптика"http://optics.ifmo.ru
13. Обучающие трехуровневые тесты по физике: сайт В.И. Регельмана http
14. Региональный центр открытого физического образования физического
15. факультета СПбГУ http://www.phys.spb.ru
16. Теория относительности: интернет-учебник по физике http://www.relativity.ru
17. Уроки по молекулярной физике http://marklv.narod.ru/mkt/
18. Физика в анимациях http://physics.nad.ru
19. Физика в Интернете: журнал_дайджест http://fim.samara.ws
20. Физика вокруг нас http://physics03.narod.ru
21. Физика.ру: сайт для учащихся и преподавателей физики http://www.fizika.ru
22. Эрудит: биографии ученых и изобретателей http://erudite.nm.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Громов С.В., Родина Н.А. Физика, 10-11: Книга для учителя. - М.Просвещение/Союз 2019. Допущено Министерством образования и науки РФ.

2. Мякишев Г.Я. Физика [Текст]: учебник для общеобразовательных учреждений: базовых и профильных уровней/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.П. Сотский, под ред. В.И.Николаевой, Н.А. Парфентьевой-22-е изд.-М.: Просвещение,2019. Допущено Министерством образования РФ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников. - владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; − умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы - сформированность умения решать физические задачи; сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни	Знание смысла понятий, таких как : физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная; Знание смысла физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; Знание смысла физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; Знание вклада российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики; Умение отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных Умение воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. Умение применять полученные знания для решения физических задач, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	оценивание отчётов по выполнению практических работ; фронтальный опрос; тестирование по теме; индивидуальный опрос. контрольная работа; самостоятельная работа. экзамен

Приложение 3.10
к ОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.10 «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД. 10 «Обществознание»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД. 10 «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09, ПК

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо	выявлять и эффективно искать	Зо	методы работы в профессиональной и

	01.04	информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	01.04	смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо	выделять наиболее значимое в перечне	Зо	порядок их применения и

	02.04	информации;	02.04	программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;

	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	**Знания:** особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
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	Уо 06.01	**Умения:** описывать значимость своей *профессии (специальности);*	Зо 06.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной

		в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;		деятельности;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к

		профессиональной деятельности;		описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	66
лабораторные работы	-
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч**	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Деятельность в жизни человека		**22/6**		
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Понятие общества. Взаимосвязь общества и природы. Общество как система.	**Содержание**	**2**	ЛР 1—ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16, ЛР17, ЛР20 ОК 01 ОК 05	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 05.01- Зо 05.01- Зо 05.02
	Общество и общественные отношения. Понятие общества. Взаимосвязь общества и природы. Общество как система. Сферы общественной жизни и их взаимодействие	2		
Тема 1.2. Деятельность человека	**Содержание**	**4**	ЛР 1—ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16, ЛР17, ЛР20	Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 05.01-
	Сущность человеческой деятельности. Деятельность как способ человеческого бытия. Виды деятельности. Трудовая деятельность	4		
	В том числе практических занятий	2		
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды.	2		

Тема 1.3. Деятельность и общение. Многообразие деятельности	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05	Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 04.01- Уо 04.02 Зо 04.01- Зо 04.02
	Деятельность и общение. Общение и коммуникации. Многообразие видов общения. Функции общения	4		
Тема 1.4. Познание как деятельность: чувственное и рациональное, истинное и ложное познание	**Содержание**	**4**		
	Познавательная деятельность человека. Чувственное и рациональное познание. Истина и ее критерии. Что такое агностицизм? Истина абсолютная и относительная	4		
Тема 1.5. Познание как деятельность: Научное познание, социальное познание	**Содержание**	**2**		
	Научное познание и его особенности. Научное мышление современного человека. Многообразие путей познания. Жизненный опыт, здравый смысл, народная мудрость	2		
Тема 1.6. Деятельность и духовный мир. Религия	**Содержание**	**4**	ЛР 1—ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16, ЛР17, ЛР20 ОК 03 ОК 05 ОК 06	Уо 03.01- Уо 03.09 Зо 03.01- Зо 03.07 Уо 05.01- Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01-
	Духовно- теоретическая деятельность. Духовное производство. Сохранение и распространение духовных ценностей. Духовное потребление. Мировоззрение и его место в духовном мире человека. Типы мировоззрения. Менталитет человека. Убеждение и вера. Нравственная оценка деятельности. Становление нравственного человека. Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	4		

				Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03
Тема 1.7. Трудовая деятельность человека	**Содержание**	**4**	ЛР 1—ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16, ЛР17, ЛР20 ОК 02 ОК 03	Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 03.01- Уо 03.09 Зо 03.01- Зо 03.07
	Материальное производство, его связь и взаимодействие с духовным производством. Трудовая деятельность. Исполнительность и инициатива. Открытия и изобретения. Проблема гуманизации труда. Изобразительная деятельность. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	4		
	В том числе практических занятий	4	ЛР 1—ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16, ЛР17, ЛР20 *ОК 01* *ОК 05*	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 05.01- Зо 05.01- Зо 05.02
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе.	2		
	Этикет в профессиональной деятельности	2		
Тема 1.8. Социально-	**Содержание**	**4**		

политическая деятельность человека и развитие общества	Деятельность людей- реальная движущая сила общественного прогресса. Политическая деятельность. Субъекты и объекты политики. Политические цели и средства их достижения. Общественный прогресс и регресс. Противоречивость прогресса. Критерии прогресса. Прогрессивные силы	4	ЛР 1—ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16, ЛР17, ЛР20 ОК 01 ОК 03 ОК 09	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 03.01- Уо 03.09 Зо 03.01- Зо 03.07 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05
Раздел 2. На пути к современной цивилизации		**16/0**		
Тема 2.1 Мыслители прошлого и современности об обществе и его развитии	**Содержание**	**4**		
	Развитие знаний об обществе. Представление об обществе на уровне мифологического сознания. Взгляды Платона и Аристотеля об обществе и государстве. Французские философы- просветители о цивилизации. Экономическое воззрение А.Смита. Марксистское учение об обществе. Теория прибавочной стоимости	4	ЛР 1—ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16, ЛР17, ЛР20 ОК 01	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 03.01- Уо 03.09 Зо 03.01-

			ОК 03 ОК 09	Зо 03.07 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05
Тема 2.2 Цивилизация прошлого. Что такое цивилизация?	**Содержание**	**4**		
	Соотношение понятий «формация» и «цивилизация». Признаки цивилизации. Цивилизация и культура	4		
Раздел 3. Экономика в современном обществе		**28/6**		
Тема 3.1 Современный этап мирового цивилизованного развития и наше общество	**Содержание**	**2**		
	Современные цивилизации. Типы цивилизаций. Целостность и взаимосвязь современного мира	2	ЛР 1—ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16, ЛР17, ЛР20 ОК 06 ОК 09	Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05
Тема 3.2 Глобальные проблемы современности.	**Содержание**	**4**		
	Глобальные проблемы современности. Происхожение глобальных проблем и их взаимосвязь. Пути решения глобальных проблем	4		
Тема 3.3 Экономическое развитие современной цивилизации	**Содержание**	**4**		
	Экономика и ее роль в жизни современного общества. Рыночные отношения в современной экономике. Сущность научно- технической	4	ЛР 1—ЛР 9,	Уо 06.01-

	революции. Социальные последствия НТР. Распределение по труду. Экономические реформы в нашей стране. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты		ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16, ЛР17, ЛР20 ОК 06 ОК 09	Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05
Тема 3.4 Цивилизация и социальное развитие	**Содержание**	**2**		
	Социальная структура общества. Нации и межнациональные отношения. Социальный статус личности и социальные группы. Социальные отношения в нашей стране. Социальные проблемы защиты населения	2	ЛР 1— ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16, ЛР17, ЛР20 ОК 01 ОК 05	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 05.01- Зо 05.01- Зо 05.02
Тема 3.5 Цивилизация и социальное развитие	**Содержание**	**2**		
	Социальная структура общества. Нации и межнациональные отношения. Социальный статус личности и социальные группы. Социальные отношения в нашей стране. Социальные проблемы защиты населения. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	2		
	В том числе практических занятий	4		
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации.	2		
	Спрос на труд и его факторы в сфере электроэнергетики. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности	2		
Тема 3.6 Современная цивилизация и	**Содержание**	**4**		
	Современная цивилизация и политическая жизнь. Роль политической системы в жизни общества. Структура политической системы. Правовое	4	ЛР 1—	Уо 03.01-

политическая жизнь	государство. Верховенство закона- основополагающий принцип правового государства. Политический монополизм и плюрализм. Парламентская демократия. Политический статус личности. Политическая культура. Конституция РФ. Права и свободы человека и гражданина.		ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16, ЛР17, ЛР20 ОК 03 ОК 04	Уо 03.09 Зо 03.01- Зо 03.07 Уо 04.01- Уо 04.02 Зо 04.01- Зо 04.02
	В том числе практических занятий	2		
	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени	2		
Тема 3.7 Духовные ценности современной цивилизации	**Содержание**	**4**		
	Духовные ценности современной цивилизации. Духовная культура. Понятие «культура». Культура материальная и духовная, их взаимосвязь. Традиции и новаторство в культуре. Наука и образование. Понятие «наука». Этика науки. Многообразие религии. Духовный мир личности. Духовные ценности.	4	ЛР 1— ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16, ЛР17, ЛР20 ОК 03 ОК 05 ОК 06	Уо 03.01- Уо 03.09 Зо 03.01- Зо 03.07 Уо 05.01- Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 06.01-

				Зо 06.03
Промежуточная аттестация дифференцированного зачета		**2**		
Всего:		**78**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «История и социально-экономические дисциплины», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Боголюбов Л. Н. Обществознание. 10 класс. М.: Просвещение, 2017.
2. Боголюбов Л. Н. Обществознание. 11 класс. М.: Просвещение, 2018.

3. Кравченко А.И. Обществознание: учебник для 11 класса\ А.И Кравченко, Е.А Певцова- М.: Русское слово, 2019 г. 192 стр.

4. Кравченко А.И. Обществознание: учебник для 11 класса\ А.И Кравченко, Е.А Певцова- М.: Русское слово, 2016 г. 192 стр.

5. Кравченко А.И. Обществознание\ А.И Кравченко- М.:ТК ВЕЛБИ, Проспект, 2018.-192 стр.

6. Смирнов И.П. Введение в современное обществознание: учебник для начального профессионального образования\И.П. Смирнов. М.: Академия, 2016г.-144 стр.

7. Человек и общество. Обществознание: учебник для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений в 2 ч. под редакцией Л.Н Боголюбова, М., Просвещение, 2017 г. 382 стр.

3.2.2. Основные электронные издания

1. http//window edu.ru

2. http//znanium.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); приемы структурирования информации; применять стандарты антикоррупционного поведения определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе	Оценка результатов письменных и устных опросов Оценка выполнения тестов, представления конспектов и эссе оценка результатов самостоятельной работы (докладов, проектов, учебных исследований и т.д.). Онлайн оценивание.

Приложение 3.11
к ОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.11 «ХИМИЯ»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.11 «ХИМИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.11 «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07. ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию,	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и

		необходимую для решения задачи и/или проблемы;		смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне	Зо 02.04	порядок их применения и

		информации;		программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания	Уо 07.01	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной

об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях				деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо	строить простые высказывания о себе	Зо	лексический минимум,

	09.03	и о своей профессиональной деятельности;	09.03	относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
лабораторные работы	0
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Основы строения вещества		4/2		
Тема 1.1.	Основное содержание	2	ЛР 1—ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 23 ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.09
	Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия. Изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей.	2		
Тема 1.2.	Практические занятия	2	ЛР 1—ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 23 ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.09

Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева			ОК 02	Уо 02.01 Зо 02.01 Зо 02.04 Уо 02.08
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».	2		
Раздел 2. Химические реакции		10/4		
Тема 2.1. Типы химических реакций	Основное содержание	2	ЛР 1—ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 23 ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.09
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и 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		
	Практические занятия	2		

	Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена. Уравнения реакций горения, ионного обмена, окисления-восстановления. Расчет количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции. Расчет количественных характеристик продукта реакции соединения, если одно из веществ дано в избытке и/или содержит примеси. Расчет массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного. Расчет объемных отношений газов. Расчет массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.	2		
Тема 2.2. Электролитическа я диссоциация и ионный обмен	Основное содержание	2	ЛР 1—ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 23 ОК 01	Уо 01.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.09
	Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.	2		
	Лабораторные занятия	2		
	Лабораторная работа «Реакции гидролиза». Исследование среды растворов солей, образованных сильными и слабыми протолитами, и их реакций с растворами щелочи и карбоната натрия. Составление реакций гидролиза солей.	2		
Контрольная работа 1	Строение вещества и химические реакции.	2		
Раздел 3.	Строение и свойства неорганических веществ	10/0		
Тема 3.1.	Основное содержание	2	ЛР 1—ЛР	Уо 01.01

Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Предмет неорганической химии. Взаимосвязь неорганических веществ. Классификация неорганических веществ. 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	4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 23 ОК 01 ОК 02	Зо 01.01 Зо 01.06 Уо 01.09 Уо 02.01 Зо 02.01 Зо 02.04 Уо 02.08
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Основное содержание	6	ЛР 1—ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 23 ОК 01 ОК 02	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Металлы. 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.	2		
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IY– YII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе.	2		
	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		
Тема 3.3.	Основное содержание	2	ЛР 1—ЛР	Уо 01.01-

Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Черная и цветная металлургия. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Стекло и силикатная промышленность. Проблема отходов и побочных продуктов.	2	4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 23 ОК 01 ОК 02	Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
Раздел 4.	Строение и свойства органических веществ	18/2		
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Основное содержание	2	ЛР 1—ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 23 ОК 01	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06
	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. 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		
Тема 4.2. Свойства органических соединений	Основное содержание	10	ЛР 1—ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 23 ОК 01 ОК 02	

	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения): – предельные углеводороды. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;	2		Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	– непредельные и ароматические углеводороды. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов;	2		
	– кислородсодержащие 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		
	– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки).	2		
	Классификация и особенности органических реакций. Реакционные центры. Радикалы. Первоначальные понятия о типах и механизмах органических реакций.	2		
	Лабораторные занятия	2		
	Лабораторная работа «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		
Тема 4.3. Органические вещества в жизнедеятельност и человека. Производство и применение	Теоретическое обучение	4	ЛР 1—ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 23 ОК 01 ОК 02	
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности. Нуклеиновые кислоты: состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав	2		Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01-

органических веществ в промышленности	нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.			Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Производство органических веществ: производство метанола, переработка нефти. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена. Производство и применение каучука и резины. Синтетические и искусственные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, защитные пленки для автомобилей, пластыри, хирургические повязки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов. Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии).	2		
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		8/4		
Тема 5.1. Кинетические	Теоретическое обучение	2	ЛР 1—ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 23 ОК 01 ОК 02	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
закономерности протекания химических реакций	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		

	Лабораторные занятия	2		
	Изучение зависимости скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ и температуры. Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ». Исследование зависимости скорости реакции от концентрации. Определение константы скорости реакции графическим методом. 2. Лабораторная работа «Определение зависимости скорости реакции от температуры». Исследование зависимости скорости реакции от температуры. Расчет энергии активации реакции. Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции.	2		
Тема 5.2. Термодинамическ ие закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций	Теоретическое обучение	2		
	Классификация химических реакций: по тепловому эффекту (экзотермические, эндотермические), по обратимости (обратимые и необратимые). Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него. Роль смещения равновесия в технологических процессах.	2	ЛР 1—ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 23 ОК 01 ОК 02	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08

				Зо 02.01- Зо 02.04
	Лабораторные занятия	2		
	Лабораторная работа «Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия». Исследование влияния изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия. Сравнение полученных результатов с теоретически прогнозируемыми на основе принципа Ле Шателье.	2		
Контрольная работа 4	Скорость химической реакции и химическое равновесие.	2		
Раздел 6.	Дисперсные системы	6/2		
Тема 6.1. Дисперсные системы и факторы их устойчивости	Основное содержание	2	ЛР 1—ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 23 ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 07.01-

				Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05
	Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Предельно допустимые концентрации и их использование в оценке экологической безопасности. Классификация дисперсных систем по составу. Строение и факторы устойчивости дисперсных систем. Распознавание истинных растворов, коллоидных растворов и грубодисперсных систем. Строение мицеллы. Рассеивание света при прохождении светового пучка через оптически неоднородную среду (эффекта Тиндаля).	2		
Тема 6.2. Исследование свойств дисперсных систем для их идентификации	Лабораторные занятия	2	ЛР 1—ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 23 ОК 01 ОК 02	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Лабораторная работа «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (молярной) концентрации (с практико-ориентированными вопросами), определение среды водных растворов.	2		
Контрольная работа 5	Дисперсные системы.	2		
Раздел 7.	Качественные реакции обнаружения неорганических и органических веществ	4/4		

Тема 7.1. Обнаружение неорганических катионов и анионов	Лабораторные занятия	2	ЛР 1—ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 23 ОК 01 ОК 02	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Обнаружение неорганических веществ (катионов I–VI групп или анионов) с использованием качественных аналитических реакций. Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Аналитические реакции катионов I–VI групп». Проведение качественных реакций, используемых для обнаружения катионов I группы (калия, натрия, магния, аммония), II группы на примере бария, III группы – свинца, IV группы – алюминия, V группы – железа (II и III), VI группы – никеля. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций. 2. Лабораторная работа «Аналитические реакции анионов». Проведение качественных реакций, используемых для обнаружения анионов: карбоната, фосфата, сульфата, сульфида, нитрата, хлорида и др. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций.	2		
Тема 7.2. Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций	Лабораторные занятия	2	ЛР 1—ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 23 ОК 02	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04
	Обнаружение органических соединений отдельных классов. Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Качественные реакции на отдельные классы органических веществ». Проведение качественных реакций, используемых для обнаружения органических веществ различных классов: фенолов, альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, аминокислот, белков и др. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций и/или схем. 2. Лабораторная работа «Качественный анализ органических соединений по функциональным группам».	2		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		6		
Раздел 8.	Химия в быту и производственной деятельности человека	6/2	ЛР 1—ЛР 4, ЛР 10,	Уо 01.01-
	Практические занятия	2		

	Экологическая безопасность последствий бытовой и производственной деятельности человека, связанная с переработкой веществ; поиск и анализ химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие). Кейсы (с учетом будущей профессиональной деятельности) на анализ информации о производственной деятельности человека, связанной с переработкой и получением веществ, а также с экологической безопасностью. Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	ЛР 15, ЛР 23 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 04.01- Уо 04.02 Зо 04.01- Зо 04.02 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05
Тма 9.1.3. Химический Контроль качества продуктов питания	Основное содержание	2	ЛР 1—ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 23 ОК 01 ОК 02	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01-
	Качественный химический состав продуктов питания. Вещества, фальсифицирующие продукты питания, и вещества, загрязняющие продукты питания. Определение загрязняющих химических веществ в продуктах питания, определение веществ, не заявленных в составе продуктов питания.	2		

Тема 9.1.4. Химический анализ проб почвы	Основное содержание	2	ОК 07	Зо 01.06
	Классификация почв по виду и назначению, исходя из химического состава. Идентификация пробы почвы по ее химическому составу, описание возможностей ее применения. Требования к качеству почвы различного назначения. Описание особенностей использования почв в зависимости от типов, способы улучшения качества почв в зависимости от назначения. Области использования органических удобрений в зависимости от качественного состава. Описание органических удобрений и их применение в зависимости от состава почвы и ее разновидности.	2		Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
Всего		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Химии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов Химия для профессий и специальностей технического профиля : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017

3.2.2. Основные электронные издания

1. pvg.mk.ru - олимпиада «Химия для СПО»

2. hemi.wallst.ru - «Химия. Образовательный сайт для школьников»

3. www.alhimikov.net - Образовательный сайт для школьников

4. chem.msu.su - Электронная библиотека по химии

5. www.enauki.ru – интернет-издание для учителей «Естественные науки»

6. 1september.ru - методическая газета "Первое сентября"

7. hvsh.ru - журнал «Химия в школе»

8. www.hij.ru/ -«Химия и жизнь»

9.chemistry-chemists.com/index.html - электронный журнал «Химики и химия»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты	Критерии оценки	Методы оценки
Результатыобучения:		
Знания:		
-основные понятия и законы химии; -теоретические основы органической, неорганической химии; -понятие химической кинетики и катализа; -классификацию химических реакций и закономерности их протекания; -обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; - окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; гидролиз солей, диссоциацию электролитов в водных растворах, понятие о сильных и слабых электролитах; -тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; -характеристики различных классов органических веществ, входящих в состав сырья и готовой пищевой продукции; -свойства растворов и коллоидных систем высокомолекулярных соединений; -дисперсные и коллоидные системы пищевых продуктов;	Знает: -основополагающие химические понятия, --теории, законы и закономерности в химии; -правила техники безопасности при использовании химических веществ	Оценка: устных ответов, выполнения упражнений, решения задач, выполнения практических работ, тестирования. Рубежный контроль

Приложение 3.12
к ОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.12 «БИОЛОГИЯ»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.12 «БИОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.12 «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 - ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо	выявлять и	Зо	методы работы в

	01.04	эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	01.04	профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;

	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и

		развития и самообразования;		самообразования;
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Зо 04.02	основы проектной деятельности

		профессиональной деятельности		
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	**Знания:** особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
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	Уо 06.01	**Умения:** описывать значимость своей *профессии (специальности);*	Зо 06.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	Уо 07.01	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

ситуациях				
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	**Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной	Зо 08.02	основы здорового образа жизни;

		деятельности;		
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)*	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности);*
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения	Зо 09.05	правила чтения текстов

		на знакомые или интересующие профессиональные темы.		профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	66
лабораторные работы	0
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ занятий	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
	Раздел 1. Учение о клетке.	28/4		
1	Введение. Объект изучения биологии – живая природа. Признаки живых организмов и их разнообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и в практической деятельности людей. Система биологических наук. Тема 1.1. История изучения клетки. Клеточная теория строения организмов. Клетка элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.6 М.2, М.3, М.4, М.5	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09.05

			П.1, П.2, П.3, П.5	
2	Тема 1.2. Химическая организация клетки. Био-, макро-,микроэлементы, их роль в жизни организмов. Неорганические вещества клетки: вода и минеральные соли	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,ОК 06,ОК 07 Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.6 М.2, М.3, М.4, М.5 П.1, П.2, П.3, П.5	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 04.01- Уо 04.02 Зо 04.01- Зо 04.02 Уо 05.01- Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01- Уо 06.02
3	Тема 1.2. Органические вещества клетки: белки, липиды, углеводы, нуклеиновые кислоты. ДНК – носитель наследственной информации. Витамины, ферменты, гормоны, их роль в организме.	4		
4	Тема 1.3. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Структура и функциональное различие растительной и животной клетки. Строение и функции хромосом. Строение прокариотической клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни, их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)	4		

				Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05
5	Лабораторно-практическая работа №1. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,ОК 06,ОК 07 Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.6 М.2, М.3, М.4, М.5 П.1, П.2, П.3, П.5	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 03.01- Уо 04.01- Уо 04.02 Зо 04.01-
6	Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен. Питание клетки. Автотрофное питание: фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка.	4		
7	Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Клетки, их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Митоз. Цитокинез.	4		

				Зо 04.02 Уо 05.01- Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05
	Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	8/0		
8	Тема 2.1. Размножение организмов. Мейоз. Гаметогенез – образование половых клеток и оплодотворение.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,ОК 06,ОК 07, ОК 08 Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.6 М.2, М.3, М.4,	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06

			М.5 П.1, П.2, П.3, П.5	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 04.01- Уо 04.02 Зо 04.01- Зо 04.02 Уо 05.01- Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01-

				Зо 07.05 Уо 08.01- Уо 08.03 Зо 08.01- Зо 08.04
9	Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие организмов. Причины нарушений в развитии организмов. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие эмбриона человека.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 03,ОК 05,ОК 06,ОК 07, ОК 08, ОК 09 Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.6 М.2, М.3, М.4, М.5 П.1, П.2, П.3, П.5	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 03.01- Уо 03.09 Зо 03.01- Зо 03.07 Уо 04.01-

				Уо 04.02 Зо 04.01- Зо 04.02 Уо 05.01- Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05 Уо 08.01- Уо 08.03 Зо 08.01- Зо 08.04

				Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05
	Раздел 3. Основы генетики и селекции.	16/4		
10	Тема 3.1. Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник науки генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Генетика пола. Взаимодействие генов. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Значение генетики для селекции и медицины	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,ОК 06,ОК 07, ОК 08, ОК 09 Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.6 М.2, М.3, М.4, М.5 П.1, П.2, П.3, П.5	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 04.01- Уо 04.02 Зо 04.01- Зо 04.02
11	Лабораторно-практическая работа №2. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач.	4		
12	Тема 3.2. Закономерности изменчивости. Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория.	4		
13	Тема 3.3. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Генетика – теоретическая основа селекции. Основные методы селекции: отбор и гибридизация. Основные достижения современной селекции. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).	4		

				Уо 05.01- Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05 Уо 08.01- Уо 08.03 Зо 08.01- Зо 08.04 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01-

				Зо 09.05
	Раздел 4.Происхождение и развитие жизни на Земле.	12/4		
14	Тема 4.1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Усложнение живых организмов в процессе эволюции.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,ОК 06,ОК 07, ОК 09 Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.6 М.2, М.3, М.4, М.5 П.1, П.2, П.3, П.5	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 04.01- Уо 04.02 Зо 04.01- Зо 04.02 Уо 05.01- Зо 05.01- Зо 05.02
15	Тема 4.3. Микроэволюция и макроэволюция. Движущие силы эволюции. Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. СТЭ – синтетическая теория эволюции. Современные представления о видообразовании. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс. Сохранение биологического разнообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного её развития.	4		
16	Лабораторно-практическая работа № 3. Описание особей одного вида по морфологическому критерию. Приспособление организмов к разным средам обитания.	4		

				Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05 Уо 08.01- Уо 08.03 Зо 08.01- Зо 08.04 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05
	Раздел 5. Происхождение человека.	4/0		

17	Тема 5.1 Антропогенез. Анализ и оценка современных гипотез о происхождении человека. Эволюция приматов. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека. Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,ОК 06,ОК 07, ОК 09 Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.6 М.2, М.3, М.4, М.5 П.1, П.2, П.3, П.5	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 04.01- Уо 04.02 Зо 04.01- Зо 04.02 Уо 05.01- Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 06.01-
	Раздел 6. Основы экологии.	4/0		
18	Тема 6.1.-6.3. Экология наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы. Экосистемы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме. Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Биомасса. Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Ноосфера.	4		
	Раздел 7. Бионика.	6		
19	Тема 7.1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.	4		

				Зо 06.03 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05 Уо 08.01- Уо 08.03 Зо 08.01- Зо 08.04 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05
20	Дифференцированный зачет- выполнение заданий теста.	2		
	Всего	**78**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет(ы) «Биологии», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ.проф. образования/В.М. Константинов, А.Г. Рязанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Константинова.–5-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2021. - 336с.

2. Биология. Общая биология. 10-11кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений/ А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник.- 3-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2015. - 367с.: ил.

3.2.2. Основные электронные издания

1. http://biology.asvu.ru/ - Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.
2. http://www.informika.ru/text/database/biology/ - Электронный учебник, большой список Интернет-ресурсов.

3.2.3. Дополнительные источники

1. http://window.edu.ru/window/ - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии
2. http://www.5ballov.ru/test - тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии.
3. http://www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm - Телекоммуникационные викторины по

биологии - экологии на сервере Воронежского университета. http://college.ru/biology/ - Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты

4. http://www.informika.ru/text/inftech/edu/edujava/biology/ - бесплатные обучающие программы по биологии.
5. http://nrc.edu.ru/est/r4/ - биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском Государственном Открытом университете.
6. http://nature.ok.ru/ - Редкие и исчезающие животные России (проект Экологического центра МГУ им М.В. Ломоносова)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы контроля и оценки**
основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности; строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем; - сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере; Звклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные	- Домашняя работа; - Самостоятельная работа; - Практическая работа - Написание рефератов; - Творческие работы; - Тестовый контроль; - Выполнение индивидуальных заданий; -Решение задач; - Решение проблемных задач; - Решение задач по алгоритму; - Решение

символику; объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов; решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию; выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе	задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	ситуационных задач; -Выполнение индивидуальных заданий. - Наблюдение за деятельностью студентов. - Оценка решения задач (проблемных, ситуационных, по алгоритму). - Оценка выполнения домашней, самостоятельной, практической работы. - Оценка использования учебной литературы, информационных ресурсов Интернет при выполнении творческих работ. - Анализ выполнения практических и самостоятельных работ. - Устный опрос. - Тестирование. - Наблюдение за деятельностью студентов. - Оценка решения задач (проблемных, ситуационных, по алгоритму). - Оценка выполнения домашней, самостоятельной,

сравнения и анализа; анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать; **использовать/применять приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**: для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).		практической работы. - Оценка использования учебной литературы, информационных ресурсов Интернет при выполнении творческих работ. - Анализ выполнения практических и самостоятельных работ. - Устный опрос. - Тестирование. - Домашняя работа. - Самостоятельная работа. - Практическая работа. - Написание рефератов. - Творческие работы. - Тестовый контроль. - Выполнение индивидуальных заданий. -Решение проблемных задач, задач по алгоритму, ситуационных задач.

Приложение 3.13
к ПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.13 «ГЕОГРАФИЯ»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.13 «ГЕОГРАФИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.13 «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 - ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной

				и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо	планировать процесс поиска;	Зо	формат оформления результатов поиска

	02.03	структурировать получаемую информацию;	02.03	информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	Уо 03.01	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	применять современную научную	Зо 03.02	современная научная и профессиональная

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		профессиональную терминологию;		терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать	Уо 04.01	**Умения:** организовывать	Зо 04.01	**Знания:** психологические

и работать в коллективе и команде		работу коллектива и команды;		основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	**Знания:** особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
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	Уо 06.01	**Умения:** описывать значимость своей *профессии (специальности);*	Зо 06.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07 Содействовать	Уо	**Умения:** соблюдать	Зо	**Знания:** правила

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	07.01	нормы экологической безопасности;	07.01	экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	Уо 08.01	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для	Зо 08.01	**Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном

здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;		развитии человека;
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)*	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности);*
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо	строить простые	Зо	лексический

	09.03	высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	09.03	минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	39
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	31
лабораторные работы	0
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ занятий	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. **Общая характеристика мира**		**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,ОК 06,ОК 07, ОК 08,ОК 09 Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.6 М.2, М.3, М.4, М.5 П.1, П.2, П.3,	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01-
Тема 1.1 Источники географической информации.		**2**		
1.	География как наука.	2		
Тема 1.2. Политическое устройство мира.		**2**		
2.	**Практическое занятие №1.** Политическая карта мира.	2		
Тема 1.3. География мировых природных ресурсов.		**2**		

3.	**Практическое занятие №2.** Классификация природных ресурсов.	2	П.5	Зо 02.04 Уо 04.01- Уо 04.02 Зо 04.01- Зо 04.02 Уо 05.01- Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05
Т 1.4. География населения мира.		2		
4.	**Практическое занятие №3.** Население мира.	2		
Тема 1.5. Мировое хозяйство.		**8**		
5.	**Практическая работа №4.** Современные особенности развития мирового хозяйства.	2		
6.	География отраслей первичной сферы мирового хозяйства	2		
7.	География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства	2		
8	География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства	2		
9.	География третичной сферы мирового хозяйства.	2		

				Уо 08.01- Уо 08.03 Зо 08.01- Зо 08.04 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05
Раздел 2. **Регионы мира**		**21**		
Тема 2.1 География населения и хозяйства Зарубежных стран.		**14**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,ОК 06,ОК 07, ОК 08,ОК 09 Л.1, Л.2, Л.3, Л.4, Л.6 М.2, М.3, М.4, М.5	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08
10	Зарубежная Европа.	2		
11	Страны Зарубежной Азии.	2		
12	Страны Африки.	2		
13	США.	2		
14	Страны Латинской Америки.	2		
15	Сравнительная характеристика Северной и Латинской Америки.	2		

16	Австралия и Океания.	2	П.1, П.2, П.3, П.5	Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 04.01- Уо 04.02 Зо 04.01- Зо 04.02 Уо 05.01- Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01- Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01-
Тема 2.2. Россия в современном мире.		**4**		
17	Россия в мировом хозяйстве.	2		
18	Россия в Мировом хозяйстве и МГРТ.	2		
Тема 2.3. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества.		**3**		
19	Глобальные проблемы человечества.	2		
20	Дифференцированный зачет	1		

				Зо 07.05 Уо 08.01- Уо 08.03 Зо 08.01- Зо 08.04 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05
Итого		**39**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Географиии», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Баранчиков Е.В. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования. – М.: Академия, -2019. -304с., с цв. ил.

2. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"

3.2.2. Основные электронные издания

1. http://atlasphoto.iwarp.com/index-r.html Атлас – фотокаталог мира

3.2.3. Дополнительные источники

1. www.wikipedia.org — сайт общедоступной мультиязычной универсальной интернет-энциклопедии

2. www.faostat3.fao.org — сайт Международной сельскохозяйственной и продовольственной организации при ООН (ФАО)

3. www.minerals.usgs.gov/minerals/pubs/county — сайт Геологической службы США

19. www.school-collection.edu.ru — Единая коллекции Цифровых образовательных ресурсов

4. http://simvolika.rsl.ru — Гербы городов Российской Федерации

5. http://www.wwf.ru/reserves/unesco.html Всемирное природное наследие ЮНЕСКО

6. http://geo2000.nm.ru/index1.htm География

http://scholar.urc.ac.ru:8001/LANG=ru/courses/Geo_rus/index.html.ru Дистанционный курс по географии России

7. http://www.city.ru/index-r.html Русские города в Internet

8. http://www.tl.ru/~gimn13/docs/geograf/geogr.htm Программа расширенного изучения географии

9. http://library.thinkquest.org/27384/index.html Мир без границ для любителей географии

10. http://www.fbit.ru/free/flags/ Все флаги

11. http://www.infa.ru/map/world/index.htm Информационная система мира

12. http://www.sci.aha.ru/map.htm DataGraf.Net. Построение карт России и стран мира по статистическим показателям

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, самостоятельной работы

Предметные результаты обучения	**Критерии оценки**	***Методы оценки***
– сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; - сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	-устный опрос, тестирование, экспертное наблюдение и оценивание выполнения самостоятельных работ, индивидуальных заданий, составление и заполнение аналитических

общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; - сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и др. видах деятельности; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы; - критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; - креативность мышления, инициативность и находчивость. - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую от различных источников; - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; - осознанное владение логическими действиями определения понятий,	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	таблиц. - оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы устный индивидуальный и фронтальный опрос, устное собеседование по теоретическому материалу.

обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев; - умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы; - представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира; - понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии. - владение представлениями о современной географической науке, её участии в решении важнейших проблем человечества; - владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем; - сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве; - владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и		

антропогенных воздействий; - владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях; - владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации; - владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий; - сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.		

Приложение 3.14
к ОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является обязательной частью общего гуманитарного социально-экономического цикла ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в		

		перечне информации		
ОК 03	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		
ОК 04	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06			Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	
практические занятия	20
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1 Предмет философии и ее история		**20/14**		
Тема 1.1.	Основное содержание:	2		
Основные понятия и предмет философии. Философия Древнего мира и средневековая философия	Предмет и определение философии. Становление философии из мифологии. Предпосылки философии в Древнем мире (Китай, Индия)		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 06.01

	Практические занятия:	8		
	Место и роль философии в жизни человека и общества	2		
	Становление философии в Древней Греции.	2	ОК 01 ОК 06	Уо 01.03 Зо 06.01
	Философия Древнего Рима.	2		
	Средневековая философия: патристика и схоластика	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 02.02
Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени	Основное содержание:	2		
	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Немецкая философия.		ОК 02	Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 02.02
Тема 1.4.	Основное содержание:	2		

Современная философия	Основные направления философии XX века: Особенности русской философии. Русская идея		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 06.01
	Практические занятия:	6		
	Практическое занятие. «Предмет и определение философии»	2	ОК 01 ОК 03 ОК 06	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.04 Уо 03.02

				Зо 06.01
	Практическое занятие. «Основные отличия философии Древнего Рима от средневековой и европейской философии»	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.04 З о 02.02
	Практическое занятие «Особенности русской философии. Русская идея»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 02.02

				Зо 06.01
Раздел 2 Структура и основные направления философии		**24/6**		
Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение	Основное содержание:	2		
	Этапы философии. Методы философии. Строение философии и ее основные направления.		ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.04 З о 01.02 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06
Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания	Основное содержание:	2		
	Онтология – учение о бытии. Гносеология – учение о природе знания.		ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02

				Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 07.01 Зо 07.05
	Самостоятельная работа обучающихся Сознание, самосознание, бессознательное	2		
Тема 2.3. Этика и социальная философия	Основное содержание:	2		
	1.Общезначимость этики. Социальная структура общества.		ОК 04 ОК 05 ОК 07	Зо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо.05.01 Зо 05.01 Уо 07.01 Зо 07.03 Зо 07.05
Тема 2.4.	Основное содержание:	2		

Место философии в духовной культуре и ее значение	1.Отличие философии от науки, искусства, религии, идеологии и ее место в духовной культуре		ОК 01	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.02
	Практические занятия:	6		
	Практическое занятие «Этапы философии. Методы философии. Строение философии и ее основные направления».	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06
	Практическое занятие «Философия и глобальные проблемы человечества».	2	ОК 07	Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 07.03 Зо 07.05
	Практическое занятие «Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки, идеологии»	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01 Уо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся:	6		

				З о 01.02 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06
	Философия как рациональная отрасль духовной культуры	2		
	Подготовка к промежуточной аттестации	4		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2		
Всего:		**44**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы философии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Горелов А.А. Основы философии. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2019 г. -320 с.
2. Губин В.Д. Основы философии: учебное пособие. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. - 448 с. (Профессиональное образование)

3.2.2. Основные электронные издания

1. Иоселиани А.Д., Основы философии: учебник и практикум для СПОЛ/ А.Д. Иоселиани. - 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. -481 с.- (Серия: Профессиональное образование), книга доступна в электронной библиотечной системе biblio-online.ru

2. Ивин, А. А. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Ивин, И. П. Никитина. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 478 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02437-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469906 (дата обращения: 13.09.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лавриненко В.Н., Основы философии: учебник и практикум для среднего профессионального образования/В.Н. Лавриненко, В.В. Кафтан, Л.И. Чернышова. – 8-е изд., перераб. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 377 с.- (Профессиональное образование)

2. Балашов В.Е. Занимательная философия. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К.». 2019. – 414 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
-основные категории и понятия философии; -роль философии в жизни человека и общества; -основы философского учения о бытии; -сущность процесса познания; -основы научной, философской и религиозной картины мира; -об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;	правильно понимать и употреблять терминологию, характеризовать основные категории и понятия давать верную оценку роли философии в жизни человека и общества; - описывать основы философского учения о бытии; характеризовать формы рационального и чувственного познания; излагать основные принципы методологии познания; выявлять особенности научной, философской и религиозной картин мира, видеть их сходство и различия; иметь представление об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей	оценка: устных ответов; выполнения практических заданий; промежуточная аттестация

-о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	среды; ориентироваться в социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	
ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры будущего гражданина и специалиста;	- демонстрировать умение ориентироваться в общих философских проблемах бытия, познания -уметь обосновывать и аргументировать свою точку зрения. -определять значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; -определять соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей -формулировать представление об истине и смысле жизни	оценка: устных ответов; выполнения практических заданий; промежуточная аттестация

Приложение 3.15

к ОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью общего гуманитарного социально-экономического цикла ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
ОК 04	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной	Зо 04.02	основы проектной деятельности

		деятельности		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06			Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	16
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980 – е гг.		**6/6**		
Тема1.1	Основное содержание:	4		
Основные тенденции развития СССР к 1980 – м гг.	1.Внутренняя политика государственной власти СССР к началу 1980 гг.	2	ОК 01 ОК 06	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.04 Зо 06.01
	2.Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира»	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.02

				Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 02.02
	Практические занятия:	4		
	Практическое занятие 1 «Рассмотрение фото и кино – материалов, анализ документов по различным аспектам идеологии, социальной и национальной политики в СССР к началу 1980 –х гг.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 З о 01.02 Уо 02.02 Уо 02.04 З о 02.02
	Практическое занятие 2 Анализ исторических карт и документов, раскрывающих основные направления и особенности внешней политики СССР к началу 1980гг»	2		
Тема 1.2 **Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй**	Основное содержание:	2		
	1. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04

половине 80 – х годов.	правопреемница СССР.			Зо 01.02 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 02.02
	Практические занятия:	2		
	Практическое занятие 3 «Работа с историческими картами СССР и РФ за 1989 – 1991 гг. Экономический, внешнеполитический, и геополитический анализ произошедших событий в период 1989 – 1991 гг.»	2	ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.02
Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века		**38/10**		
Тема 2.1. **Постсоветское пространство** **В 90 –е гг. XX века**	Основное содержание:	4		
	1. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е годы. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 З о 01.02 Уо 02.02 Уо 02.04
	Практические занятия:	2		
	Практическое занятие 4 «Работа с историческими	2	ОК 05	Уо 05.01

	картами и документами, раскрывающими причины и характер локальных конфликтов в РФ и СНГ в 1990 гг.»			Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		
	Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве	2	ОК 02	Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 02.02
Тема 2.2. **Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.**	Основное содержание:	2		
	1. Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией пр.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 07.01 Зо 07.05
	Практические занятия:	2		
	Практическое занятие 5 «Рассмотрение и анализ текстов договоров России со странами СНГ и вновь образованными государствами с целью определения	2	ОК 01 ОК 06	Уо 01.02 Уо 01.04

	внешнеполитической линии РФ»			Зо 01.02 Зо 01.04 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		
	Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 05.01 Зо 06.01
Тема 2.3.	Основное содержание:	2		
Россия и мировые интеграционные процессы	1. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 07	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01

				Уо.05.01 Зо 05.01 Уо 07.01 Зо 07.03 Зо 07.05
	Практические занятия:	2		
	Практическое занятие 6 «Анализ документов ВТО, ЕЭС, ОЭСР, НАТО и др. международных организаций в сфере глобализации различных сторон жизни общества с позиции гражданина России.»	2	ОК 01 ОК 06	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.04 Зо 06.01
Тема 2.4.	Основное содержание:	4		
Развитие культуры в России	1. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 З о 01.02 Уо 02.02 Уо 02.04

	Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России.	2		
	Практические занятия:	2		
	Практическое занятие 7 «Изучение наглядного и текстового материала, отражающего традиции национальных культур народов России, и влияния на них идей «массовой культуры»	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		
	Идеи «политкультурности» и молодежные экстремистские движения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо.05.01 Зо 05.01
Тема 2.5. **Перспективы РФ в**	Основное содержание:	4		
	1.Перспективные направления и основные проблемы	2	ОК 04	Уо 04.01

современном мире	развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов–главное условие политического развития.		ОК 05 ОК 07	Уо 04.02 Зо 04.01 Уо.05.01 Зо 05.01 Уо 07.01 Зо 07.03 Зо 07.05
	Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека–основа развития культуры в РФ	2	ОК 01	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.02
	Практические занятия:	4		
	Практическое занятие 8 «Рассмотрение и анализ современных общегосударственных документов в области политики, экономики, социальной сферы и культуры, и обоснование на основе этих документов важнейших, перспективных направлений и проблем в развитии РФ»	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 З о 01.02 Уо 02.02 Уо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся:	2		

	Инновационная деятельность–приоритетное направление в науке и экономике.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.04
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		**2**		
Всего:		**44**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Истории», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Зырянов, П. Н. История России. XIX - начало XX вв. / П.Н. Зырянов. - М.: Антиква, 2020. - 384 с.

2. Герасимов, Г.И. История России (1985 - 2008 годы): Учебное пособие / Г.И. Герасимов. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ Инфра-М, 2019. - 315 с

3. Кириллов В. В. История России: учебник для СПО / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., пер. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 565 с. — (Профессиональное образование)

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сафонов А.А. История (конец XX – начало XXI века): учебник для среднего профессионального образования/ А.А. Сафонов, М.А. Сафонова. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 261с. – (Профессиональное образование) https://urait.ru/viewer/istoriya-konec-xx-nachalo-xxi-veka

2. Чураков Д. О. История России начала XX века: учебник для среднего профессионального образования/ Д. О. Чураков [и др.); под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. 3-е изди перераб. И ДоП. Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 311 с. (Профессиональное образование). https://urait.ru/viewer/istoriya-rossii-xx-nachala-xxi-veka

3.2.3. Дополнительные источники

1. Абрамова, Ю.А. Новейшая история России (1991-2006) / Ю.А. Абрамова, А.В. Абрамов. - М.: МГИУ, 2020. - 292 с.

2. Пряхин В. Ф. История: Россия в глобальной политике: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Ф. Пряхин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 479 с. — (Профессиональное образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
-основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	-демонстрирует знание основных тенденций развития культуры, науки в современных условиях; -называть основные исторические процессы ведущих государств и регионов мира; -перечисляет основные задачи, направления деятельности, организационную структуру ведущих международных и региональных организаций;	оценка: устных ответов; выполнения практических заданий; тестирование промежуточная аттестация
- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	-ориентироваться во внешней политике государства; -проводит анализ основных процессов в России и любой другой страны, делает выводы	оценка: устных ответов; выполнения практических заданий; промежуточная аттестация

Приложение 3.16

к ОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 ИНОСТАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общего гуманитарного социально-экономического цикла ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология

	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного аспекта
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения тексов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	158
в т.ч. в форме практической подготовки	138
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
лабораторные работы	0
практические занятия	138
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	20
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		**20/20**		
Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких	**Содержание**	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 1 Основные звуки английского языка. Правила правописания	2	ОК 09	Зо 09.04
	2. Практическое занятие 2 «Понятие глагола-связки “to be”».	2	ОК 05	Зо 05.01
	3. Практическое занятие 3 «Типы предложений: утвердительные, вопросительные, отрицательные. Порядок слов в них».	2	ОК 09	Зо 09.01
	4. Практическое занятие 4 «Простые	2	ОК 09	Зо 09.01

	нераспространенные и распространенные предложения».			
	5. Практическое занятие 5 «Описание внешности и характера близких и друзей».	2	ОК 09	Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на рабочем месте	**Содержание**	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 6 Интернациональная лексика. Словообразование.	2	ОК 09	Зо 09.03
	2. Практическое занятие 7 «Предложения с оборотом there is/are».	2	ОК 09	Зо 09.01
	3. Практическое занятие 8 «Модальные глаголы и их эквиваленты».	2	ОК 09	Зо 09.02
	4. Практическое занятие 9 «Образование и употребление глаголов в Present Simple».	2	ОК 09	Зо 09.02
	5. Практическое занятие 10 «Особенности формального и неформального общения».	2	ОК 05	Зо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Развивающий курс		**86/82**		

Тема 2.1. Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день	**Содержание**	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 11 «Артикль определенный, неопределенный. Употребление существительных без артикля».	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.04 Уо 09.03
	2. Практическое занятие 12 «Имя существительное, его основные функции в предложении».	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.04 Уо 09.04
	3. Практическое занятие 13 «Множественное число существительных: образование по правилу и исключения».	2	ОК 02	Зо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни	**Содержание**	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 14 «Числительные».	2	ОК 09	Уо 09.01
	2. Практическое занятие 15 «Образование и употребление глаголов в Past Simple».	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.04 Уо 09.01
	3. Практическое занятие 16 «Особенности здорового питания».	2	ОК 01 ОК 05	Зо 01.01 Зо 05.01

			ОК 09	Уо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Город, деревня, инфраструктура	**Содержание**	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 17 «Образование и употребление глаголов в Future Simple».	2	ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Зо 09.01
	2. Практическое занятие 18 «Употребление вспомогательных глаголов в Present, Past, Future Simple».	2	ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Зо 09.01
	3. Практическое занятие 19 «Особенности жизни в городе и в деревне».	2	ОК 01 ОК 05 ОК 09	Зо 01.01 Зо 05.01 Уо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Досуг	**Содержание**	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 20 «Употребление глаголов в Present, Past, Future Simple во всех формах (утвердительной, вопросительной, отрицательной)».	2	ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Зо 09.05

	2. Практическое занятие 21 «Роль хобби в жизни человека».	2	ОК 01 ОК 04 ОК 09	Зо 0.01 Зо 04.01 Уо 09.05
	3. Практическое занятие 22 «Придаточные предложения времени и условия».	2	ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Зо 09.05
	4. Практическое занятие 23 «Активные виды досуга».	2	ОК 01 ОК 04 ОК 09	Уо 01.04 Зо 04.01 Уо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Водные виды спорта	2	ОК 01 ОК 04 ОК 09	Зо 0.01 Зо 04.01 Уо 09.05
Тема 2.5. Новости, СМИ	**Содержание**	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 24 «Местоимения личные, притяжательные, указательные».	2	ОК 02 ОК 09	Уо 02.04 Зо 09.04
	2. Практическое занятие 25 «Образование и	2	ОК 02	Зо 02.02

	употребление глаголов в Present Continuous».		ОК 09	Зо 09.02
	3. Практическое занятие 26 «Образование и употребление глаголов в Present Perfect».	2	ОК 02 ОК 09	Зо 02.01 Уо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6. Природа и человек	**Содержание**	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 27 «Неопределенные местоимения some, any, no, every и их производные».	2	ОК 07 ОК 09	Уо 07.01 Зо 09.03
	2. Практическое занятие 28«Степени сравнения прилагательных».	2	ОК 07 ОК 09	Уо 07.02 Уо 09.01
	3. Практическое занятие 29 «Степени сравнения наречий».	2	ОК 07 ОК 09	Зо 07.01 Уо 09.03
	4. Практическое занятие 30 «Описание опасных явлений природы».	2	ОК 07 ОК 09	Зо 07.01 Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.7. Образование в России и за	**Содержание**	6		
	В том числе практических занятий и	6		

рубежом, среднее специальное образование	**лабораторных работ**			
	1. Практическое занятие 31 «Инфинитив и способы передачи его значений».	2	ОК 05 ОК 09	Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 09.01
	2. Практическое занятие 32 «Инфинитивные обороты и способы передачи их значений».	2	ОК 05 ОК 09	Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.02
	3. Практическое занятие 33 «Признаки и значения слов и словосочетаний с формами на –ing».	2	ОК 05 ОК 09	Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.8. Культурные и национальные традиции, обычаи и праздники	**Содержание**	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 34 «Сложноподчиненные предложения с союзами».	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Уо 09.01
	2. Практическое занятие 35 «Культурные традиции в	2	ОК 04	Зо 04.01

	России».		ОК 05 ОК 09	Зо 05.01 Уо 09.03
	3. Практическое занятие 36 «Культурные традиции в англоговорящих странах».	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Зо 04.01 Зо 05.01 Уо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.9. Общественная жизнь (повседневное и профессиональное поведение)	**Содержание**	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 37 Употребление глаголов в страдательном залоге.	2	ОК 03 ОК 04 ОК 09	Зо 03.03 Уо 04.02 Уо 09.01
	2. Практическое занятие 38 «Глаголы в Passive Indefinite».	2	ОК 03 ОК 04 ОК 09	Зо 03.03 Зо 04.01 Уо 09.03
	3. Практическое занятие 39 «Модальные глаголы + Passive Indefinite».	2	ОК 03 ОК 04 ОК 09	Зо 03.03 Уо 04.02 Уо 09.04

	4. Практическое занятие 40 «Вопросительная и отрицательная форма в страдательном залоге».	2	ОК 03 ОК 04 ОК 09	Зо 03.03 Уо 04.02 Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.10. Научно-технический прогресс	**Содержание**	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 41 «История научных открытий».	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09	Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 09.01
	2. Практическое занятие 42 «Научно-технический прогресс в будущем».	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09	Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 09.04
	3. Практическое занятие 43 «Предложения со сложным дополнением».	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09	Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.11.	**Содержание**	8		

Профессии, карьера	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	8		
	1. Практическое занятие 44 «Мой путь в карьеру».	2	ОК 03 ОК 04 ОК 09	Зо 03.03 Уо 04.02 Уо 09.01
	2. Практическое занятие 45«Условные предложения 0 и 1 типа».	2	ОК 03 ОК 04 ОК 09	Зо 03.03 Уо 04.02 Уо 09.02
	3. Практическое занятие 46 «Условные предложения 2 и 3 типа».	2	ОК 03 ОК 04 ОК 09	Зо 03.03 Уо 04.02 Уо 09.03
	4. Практическое занятие 47 «Употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложений».	2	ОК 03 ОК 04 ОК 09	Зо 03.03 Уо 04.02 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.12. Отдых: каникулы, отпуск. Туризм	**Содержание**	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		

	1. Практическое занятие 48 «Дифференциальные признаки глаголов в Past Continuous».	2	ОК 02 ОК 07 ОК 09	Уо 02.02 Уо 07.01 Зо 09.03
	2. Практическое занятие 49«Употребление глаголов в Past Continuous».	2	ОК 02 ОК 07 ОК 09	Уо 02.02 Уо 07.01 Зо 09.01
	3. Практическое занятие 50 «Способы путешествовать».	2	ОК 02 ОК 07 ОК 09	Уо 02.02 Уо 07.01 Уо 09.03
	4. Практическое занятие 51 «Путешествие заграницу».	2	ОК 02 ОК 07 ОК 09	Уо 02.02 Уо 07.01 Зо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Предметы и вещи для путешествий	2	ОК 02 ОК 07 ОК 09	Уо 02.02 Уо 07.01 Зо 09.04
Раздел 3. Профессионально-ориентированный		**52/36**		

Тема 3.1. Техника перевода специальных текстов	**Содержание**	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 52 «Словообразование. Употребление существительных в функции определения».	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.02 Зо 09.03
	2. Практическое занятие 53 «Понятие конверсии. Многозначность слов».	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.02 Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	Понятие о термине. Специальные электротехнические термины.	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.02 Зо 09.05
	Особенности перевода специальных текстов.	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.02 Зо 09.05
Тема 3.2. Составляющие работы техника	**Содержание**	16		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 56 «Правильный выбор области применения. Человек на своем месте».	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05	Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01

	2. Практическое занятие 57 «Образование, обучающие предметы».	2	ОК 03 ОК 04 ОК 09	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 09.03
	3. Практическое занятие 58 «Основные обязанности техника электрика».	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 09.03
	4. Практическое занятие 59 «Профессиональные качества, профессиональный рост».	2	ОК 03 ОК 04 ОК 09	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 09.03
	5. Практическое занятие 60 «Планирование времени рабочего дня».	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 03.02 Уо 04.01 Зо 05.01 Уо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся	6		
	Перевод должностной инструкции.	2	ОК 03	Уо 03.02

			ОК 04 ОК 05	Уо 04.02 Уо 05.01
	Характеристика техника электрика.	2	ОК 03 ОК 04 ОК 09	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 09.05
	Техника безопасности во время работы	2	ОК 03 ОК 04 ОК 09	Уо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.01 Уо 09.03 Зо 09.05
Тема 3.3. Документы	**Содержание**	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 54 «Составление резюме».	2	ОК 03 ОК 05	Уо 03.01 Зо 05.02
	2. Практическое занятие 55 «Анкета, сопроводительное письмо».	2	ОК 03 ОК 05	Уо 03.01 Зо 05.02

	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	Прохождение собеседования.	2	ОК 03 ОК 05 ОК 09	Уо 03.01 Зо 05.02 Уо 09.03
	Заполнение технологической документации	2	ОК 03 ОК 05 ОК 09	Уо 03.01 Зо 05.02 Уо 09.05 Зо 09.05
Тема 3.4. Промышленность	**Содержание**	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 61 «Работа электротехника в разных областях промышленности».	2	ОК 03 ОК 04	Уо 03.02 Уо 04.02
	2. Практическое занятие 62 «Квалификации, навыки».	2	ОК 02 ОК 03 ОК 09	Уо 02.04 Уо 03.02 Зо 09.02

	3. Практическое занятие 63 «Проблема загрязнения окружающей среды отходами промышленного производства».	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.04 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Способы защиты окружающей среды от воздействия вредных факторов промышленного производства	2	ОК 01 ОК 07	Уо 01.04 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01
Тема 3.5. Детали, механизмы	**Содержание**	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 64 «Свойства материала разных деталей, их использование».	2	ОК 03 ОК 09	Уо 03.02 Зо 09.03
	2. Практическое занятие 65 «Описание различных приборов».	2	ОК 03 ОК 05	Уо 03.02 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.6. Работа,	**Содержание**	8		

оборудование	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	8		
	1. Практическое занятие 66 «Характеристика Иркутской энергетической системы».	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Зо 01.01 Уо 02.04 Зо 02.02 Зо 03.06
	2. Практическое занятие 67 «Электротехническое оборудование».	2	ОК 03 ОК 09	Зо 03.02 Зо 09.05
	3. Практическое занятие 68 «Будущие объекты (места) работы».	2	ОК 01 ОК 03 ОК 05	Зо 01.01 Зо 03.03 Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2		
Всего:		**158**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Голубев А.П., Английский язык для технических специальностей / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смрнова. – 11-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. -208с.
2. Луговая А.Л. Английский язык для студентов энергетических специальностей: учебное пособие / А.Л. Луговая – 4-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательство Альянс, 2021. -150с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Широких А.Ю., Английский язык для энергетических специальностей: учебник / А.Ю. Широких, Д.В. Сухорукова, О.В. Мещерякова. – Москва: КНОРУС, 2023. -248с. Книга доступна в электронной библиотечной системе litres.ru

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;	- лексически и грамматически грамотный перевод иностранных текстов профессиональной направленности;	- оценка выполнения устных и письменных заданий; - промежуточная аттестация
- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	- составление устных и письменных высказываний на иностранном языке; - чтение и перевод (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; - готовность вступать в непосредственную коммуникацию на иностранном языке;	-оценка выполнения устных и письменных заданий; - промежуточная аттестация

Приложение 3.17
к ПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического
и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного социально-экономического цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического

и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 08	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения,	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и

		характерными для данной специальности		зоны риска физического здоровья для специальности
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	160
в т.ч. в форме практической подготовки	124
в т.ч.:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы	
практические занятия	124
Самостоятельная работа	24
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет в 4, 6, 7 сем.	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Основы физической и спортивной подготовки		**12/0**		
Тема 1.1.	**Содержание**	12		
Введение в предмет	1.Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	2.Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.01
	3.Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль, его	2	ОК 08	Зо 08.01

	основные методы, показатели и критерии оценки			Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	4.Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности	2	ОК 08	Уо 08.03 Зо 08.01
	5. Введение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	6. Техника безопасности во время занятий физической культуры	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и			

	лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Легкая атлетика		**12/10**		
Тема 2.1. **Техника бега на короткие дистанции**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1 «Отработка техники бега с низкого старта, по дистанции, финиширование»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. **Техника прыжка в длину с места, разбега.**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 2 «Отработка техники прыжка с разбега «ножницы», «прогнувшись», «согнув ноги»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01

				Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. **Техника метания гранаты**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 3 «Обучение технике метания гранаты. Девушки – 500 гр., юноши – 700 гр»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. **Бег на средние и длинные дистанции**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 4 «Обучение технике кроссового бега.»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01

				Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Подготовка к сдаче контрольных нормативов по легкой атлетике	2		
Тема 2.5. **Контрольные нормативы**	**Содержание**		ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 5 «Сдача контрольных нормативов в беге на 100 м, прыжках в длину; метание гранаты, кроссовый бег»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Спортивные игры. Волейбол		**6/4**		
Тема 3.1. **Техника приема и передачи мяча**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 6 «Отработка техники приема и передачи мяча двумя руками сверху и двумя руками снизу»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01

				Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	«Отработка техники приема и передачи мяча двумя руками снизу»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
Тема 3.2. **Техника подачи мяча**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 7 «Отработка техники подачи мяча: прямая, нижняя, прямая сверху»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			

Раздел 4. Спортивные игры. Баскетбол		**6/4**		
Тема 4.1. **Техника владения мячом**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 8 «Отработка техники ведения мяча, прием и передача мяча»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. **Техника игры в нападении**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 9 «Отработка техники «ведение-два шага-бросок». Техника бросков с разных «точек»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	«Отработка техники бросков с разных «точек»	2	ОК 08	Уо 08.01

				Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
Раздел 5. Спортивные игры. Футбол		**6/4**		
Тема 5.1. **Ведение мяча, перемещение по полю**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 10 «Отработка техники ведения мяча, ведение с изменением направления, перемещение с мячом и без мяча»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	«Совершенствование техники ведения мяча»	2		
Тема 5.2. **Передача мяча. Прием мяча**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	1. Практическое занятие 11 «Отработка техники остановки мяча ногою, грудью. Обработка мяча и передача на месте и в движении»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Спортивные игры.		**6/6**		
Тема 6.1. **Шахматы**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 12 «Основные правила шахмат»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	2. Практическое занятие 13 «Изучение основ дебюта»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02

				Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	3. Практическое занятие 14 «Изучение основ миттельшпиля»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 7. Лыжная подготовка		**10/8**		
Тема 7.1. **Техника перемещения и ходы**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 15 «Отработка техники перемещения двушажным ходом, перемещением четырехшажным ходом»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02

				Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.2. **Техника преодоления спусков, подъемов, поворотов**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 16 «Отработка техники спуска разными способами. Отработка техники поворотов «переступанием»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.3. **Техника одновременных лыжных ходов**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 17 «Отработка техники одновременного безшажного хода, одновременного одношажного хода»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02

				Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.4. **Контрольные нормативы**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 18 «Отработка прохождения дистанции в соревновательном темпе 3 км (девушки), 5 км (юноши)»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Отработка элементов тактики лыжных гонок, распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др.	2		
Раздел 8. Гимнастика		**12/10**		
Тема 8.1. **Дыхательная гимнастика**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	1. Практическое занятие 19 «Формирование навыка дыхания легочного, брюшного, смешанного»	2	ОК 08	Уо 08.02 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 8.2. **Строевые приемы**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 20 «Отработка поворотов на месте, движении, перестроение из колонны по одному по два, из одной шеренги в две»	2	ОК 08	Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 8.3. **Акробатика**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 21 «Отработка техники элементов акробатики: кувырок вперед, назад, перекаты»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02

				Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	«Отработка техники элементов акробатики: стойки на плечах, голове, руках»	2		
Тема 8.4. **Развитие гибкости**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 22 «Отработка упражнений на гимнастических матах: растяжка, кувырки, стойки.»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 8.5. **Развитие силовых способностей**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 23 «Освоение упражнений на гимнастической стенке»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02

				Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 9. Спортивные игры. Волейбол		**8/6**		
Тема 9.1. **Техника игры и защиты**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 24 «Отработка приемов мяча двумя сверху, двумя снизу, блокирование мяча»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 9.2. **Техника игры в нападении**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 25 «Отработка передачи	2	ОК 08	Уо 08.01

	мяча двумя сверху, двумя снизу, нападающий удар»			Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
Тема 9.3. **Судейство и правила игры**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 26 «Отработка навыков игры по упрощенным правилам волейбола.	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Формирование навыков судейства	2		
Раздел 10. Спортивные игры. Баскетбол		**6/6**		
Тема 10.1. **Техника владения мячом**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 27 «Отработка и	2	ОК 08	Уо 08.01

	совершенствование техники ведения мяча без сопротивления и с сопровождением защитника.»			Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 10.2. **Техника игры в защите**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 28 «Отработка техники защиты (вырывание, выбивание, перехват, накрывание)»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 10.3. **Судейство и правила игры**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 29 «Отработка навыков игры по упрощенными правилам баскетбола. Формирование навыков судейства»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01

				Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 11 Спортивные игры. Футбол		**8/6**		
Тема 11.1. **Техника удара по мячу ногой, головой**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 30 «Отработка удара внешней стороной стопы, внутренней стороной стопы; удар с носка»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Отработка удара по встречному мяча головой без прыжка	2		
Тема 11.2. **Техника удара по воротам, штрафные удары**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 31 «Отработка удара по воротам с заданных «точек». Отработка удара по воротам с передачей мяча, штрафных ударов»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02

				Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 11.3. **Техника обманных ведений, обводка**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 32 «Отработка ложного замаха на удар, ложной остановки, обводки с поворотом»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 12. Легкая атлетика		**4/4**		
Тема 12.1. **Техника бега на короткие дистанции**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 33 «Совершенствование техники бега с низкого старта, по дистанции, финиширование, по виражу»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01

				Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 12.2. **Контрольные нормативы**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 34 «Выполнение контрольных нормативов в беге на 100 м; прыжках в длину с разбега, с места; метание гранаты 700 гр. (юноши), 500 гр. (девушки), в беге на 500 м (девушки), 1000 м (юноши)»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 13. Легкая атлетика		**10/10**		
Тема 13.1. Техника бега на короткие дистанции	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие № 35 «Совершенствование	2	ОК 08	Уо 08.01

	техники бега с низкого старта: низкий старт, стартовый разгон, бег по дистанции, виражу, финиширование»			Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 13.2. Техника прыжка в длину с места, разбега	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 36 «Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способами: «ножницы», «прогнувшись», «согнув ноги»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 13.3. **Бег на средние и длинные дистанции**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 37 «Совершенствование техники бега по пересеченной местности: преодоление естественных и искусственных препятствий.»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01

				Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 13.4. **Контрольные нормативы**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 38 «Выполнение контрольных нормативов в беге на 100 м; в прыжках в длину с разбега, с места.»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	2. Практическое занятие 41 «Выполнение контрольных нормативов в метании гранаты 700 гр. (юноши), 500 гр. (девушки), в беге на 500 м (девушки), 1000 м (юноши»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02

				Зо 08.03 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 14. Спортивные игры. Волейбол		**8/6**		
Тема 14.1. Техника приема и передачи мяча	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 39 «Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху, двумя руками снизу.»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 14.2. Техника подачи мяча, нападающего удара, блокирование.	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 40 «Совершенствование техники подачи мяча: прямая верхняя, прямая нижняя, на точность.»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01

				Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	«Совершенствование техники нападающего удара: без противодействия блокирующего, против одиночного блока»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
Тема 14.3. Техника и тактика игры	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 41 «Проведение двухсторонней игры по правилам игры, судейство.»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 15. Спортивные игры. Баскетбол		**8/6**		
Тема 15.1.	**Содержание**			
Техника владения мячом	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	2		

	1. Практическое занятие 42 «Совершенствование техники ведения мяча, прием и передача мяча.»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 15.2. **Техника игры в нападении, защите.**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 43 «Совершенствование техники игры в нападении: быстрый прорыв, перехват мяча.»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Совершенствование техники игры в защите: перехват мяча, прессинг, зонная защита.	2		
Тема 15.3. Техника и тактика игры	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 44 «Проведение двухсторонней игры по правилам игры, судейство»	2	ОК 08	Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.04

	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 16. Спортивные игры. Футбол		**6/4**		
Тема 16.1. Ведение мяча, перемещение по полю	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 45 «Совершенствование техники ведения мяча, ведение с изменением направления, перемещение с мячом и без мяча»	2	ОК 08	Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Совершенствование техники остановки мяча ногою, грудью. Отработка техники обработки мяча и передачи на месте и в движении	2	ОК 08	Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.04
Тема 16.2. Передача мяча. Прием мяча	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 46 «Совершенствование техники удара с разворота, дриблинга, обводки»	2	ОК 08	Уо 08.01

				Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 17. Спортивные игры.		**6/6**		
Тема 17.1. **Шахматы**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 47 «Изучение эндшпиля»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	2. Практическое занятие 48 «Изучение основных технических приёмов связка, вилка»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	3. Практическое занятие 49 «Изучение технического приёма вертел»	2	ОК 08	Уо 08.01

				Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 18. Лыжная подготовка		**8/8**		
Тема 18.1. **Техника перемещения и ходы**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 50 «Совершенствование техники попеременного двушажного лыжного хода, попеременного четырехшажного лыжного хода»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 18.2. **Техника преодоления спусков, подъемов, поворотов**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 51 «Совершенствование техники подъемов: переменным ходом, лесенкой. Совершенствование техники поворотов:	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02

	переступанием, упором Совершенствование техники спусков: основная стойка, высокая стойка»			Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 18.3. **Техника и тактика бега по дистанции**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие № 52. Совершенствование техники перехода с хода на ход: с попеременного двушажного хода на одновременный бесшажный, через один шаг	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 18.4. **Контрольные нормативы**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 53 «Прохождение дистанции: юноши – 5 км, девушки – 3 км в соревновательном темпе, с применением лыжных ходов, в зависимости от рельефа местности.»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01

				Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 19. Гимнастика		**4/4**		
Тема 19.1. **Строевые приемы**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 54 «Совершенствование выполнения строевых упражнений: построений, перестроений, воспитание гибкости.»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 19.2. **Акробатика**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 55 «Совершенствование техники элементов акробатики. Выполнение упражнений для воспитания координации движений	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02

	(кувырок вперед, перекат назад через плечо, стойка на лопатках)»			Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 20. Спортивные игры. Волейбол		**6/4**		
Тема 20.1. **Техника игры и защиты**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 56 «Совершенствование техники блокирования нападающих ударов из двух зон, прием мяча от нападающего удара двумя руками, одной рукой.»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 20.2. **Техника игры в нападении**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 57 «Совершенствование техники нападающего удара против одного блокирующего.»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01

				Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	«Совершенствование навыков двусторонней учебной игры по правилам игры, навыков судейства»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
Раздел 21. Спортивные игры. Баскетбол		**6/4**		
Тема 21.1. **Техника владения мячом**	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 58 «Совершенствование техники ведения мяча, передачи и бросков мяча с разных «точек»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 21.2.	**Содержание**			

Техника игры в защите	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	2		
	1. Практическое занятие 59 «Совершенствование тактических действий в защите: противодействия одному и двум нападающим, передвижение в защите»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Совершенствование навыков двусторонней учебной игры, по правилам игры и судейством	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет 4 сем.		**2**		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет 6 сем.		**2**		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет 7 сем.		**2**		
Всего		**160**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, теннисный зал, открытая футбольная площадка, тренажерный зал, оборудованные раздевалки, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513286.
2. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. 7-е изд. стер. М: изд. Центр «Академия», 2014

3.2.2. Основные электронные издания

1. 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.

2. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 2. Олимпийские зимние игры: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10352-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517709.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- знать о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;	-обосновывать и аргументировать значение физической культуры в развитии человека	оценка: -устных ответов;
-уметь использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, для достижения жизненных и профессиональных целей. -уметь обеспечивать общую и профессионально – прикладную физическую подготовленность, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии. -уметь творчески использовать физкультурно – спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей.	- ведет здоровый образ жизни; - выполняет движение или отдельные его элементы правильно, с соблюдением всех требований, без ошибок, легко, свободно, четко, уверенно, слитно, с отличной осанкой, в надлежащем ритме; -понимает сущность движения, его назначение, может разобраться в движении, объяснить, как оно выполняется, и продемонстрировать в нестандартных условиях; -может определить и исправить ошибки, допущенные другим студентом; -уверенно выполняет контрольные нормативы.	оценка: -выполнения практических заданий в соответствии с нормативными требованиями.

Приложение 3.18

к ПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического
и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения является обязательной частью общего гуманитарного социально-экономического цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 9

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
ОК 03	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории рофессионального развития и самообразования		
ОК 04	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
ОК 06			Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**38**
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы	
практические занятия	16
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация: зачет	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины Психология общения

Наименование разделов и тем	Содержание и практические занятия обучающихся.	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Психологические аспекты общения		**12/4**		
Тема1.1 Введение. Основные понятия дисциплины «Психология общения»	**Содержание**	2		
	1.Психология общения – отрасль психологии, науки, изучающая механизмы, закономерности и проявления психики. Цели и задачи изучаемой дисциплины. Понятие терминов «психология» и «общение». Потребность в общении. Виды общения. Три стороны, составляющие процесс общения - коммуникация, перцепция, интеракция. Взаимодействие как организация совместной деятельности.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 03.03 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		

	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Социальная роль. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности. Типы взаимоотношений в рабочей группе.	2	ОК 02	Уо 02.02 Уо 02.03
Тема 1.4 **Средства общения**	**Содержание**	2		
	1.Определение вербальных и невербальных средств общения. Взаимосвязь и значение. Вербальное общение. Виды речевой деятельности: говорение, слушание, письмо, чтение. Невербальное общение.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 02.02 Уо 05.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 1 «Ролевые игры, направленные на групповое принятие решения, на обработку приемов партнерского общения, развитие терпимого отношения к другим, на использование невербального общения»	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06	Уо 01.04 Уо 04.02 Зо 04.01
	2.Практическое занятие 2 Анализ ролевых игр	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06	Уо 01.04 Уо 04.02 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Средства невербального общения: мимика, жесты, движения, поза, направленность взгляда. Науки их изучающие.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 02.02 Уо 05.01 Зо 06.01
Раздел 2. Деловое общение		**20/8**		

Тема 2.1 **Деловое общение**	**Содержание**	2		
	1.Определение делового общения. Виды делового общения: деловая беседа, деловые переговоры, деловые совещания, публичные выступления.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 02.02 Уо 05.01 Уо 09.01 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Практическое занятие 3 Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 02.02 Уо 05.01 Уо 09.01 Зо 04.01
Тема 2.2 **Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении**	**Содержание**	2		
	1.Соотношения понятий «темперамент», «характер», «личность». Классификация черт характера. Типы темперамента: холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06	Уо 02.02 Уо 05.01 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Практическое занятие 4 «Опросник Г.Ю. Айзенка по определению типа темперамента. Обработка результатов. Дискуссия на тему «Влияние темперамента на межличностные отношения в группе».	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04	Уо 01.04 Уо 04.02 Зо 01.01

	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Роль темперамента в деятельности.	2		
Тема 2.3 **Лидерство и руководство**	**Содержание**	2		
	1.Понятие лидерства. Типы лидеров и их функции. Понятие руководства. Стили руководства. Различия в функциях лидера и руководителя	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05	Уо 03.03 Уо 04.02 Зо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Роль и значение лидерства и руководства в организации.	2		
Тема 2.4 **Этикет и культура общения в профессиональной деятельности**	**Содержание**	2		
	1.Понятие культуры и этики в деловом общении. Формирование навыков культурного общения. Речевая культура. Культура в телефонном разговоре. Невербальная культура в деловом общении. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Имидж.	2	ОК 02	Уо 02.02 Уо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 5 «Круглый стол по теме «Внешний облик – как составляющая имиджа».	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04	Уо 01.04 Уо 04.02 Зо 01.01
	2. Практическое занятие 6 «Конструирование имиджа компании»	2		

Раздел 3. Конфликт в общении		**8/4**		
Тема 3.1 **Сущность и основа конфликта**	**Содержание**	2		
	1.Понятие «конфликт», основа конфликтных ситуаций. Типология конфликтов. Структура конфликта. Причины возникновения конфликтов в общении – несоответствие стиля, манер, этических норм и правил культурного общения.	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05	Уо 03.03 Уо 04.02 Зо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 7 Стратегии поведения в конфликте. Соперничество, приспособление, уклонение, компромисс, сотрудничество.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.04 Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01
	Практическое занятие 8 Способы разрешения конфликта	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.04 Уо 02.02 Уо 04.02 Зо 04.01
	Промежуточная аттестация зачет	2		
Всего:		**38**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы права и управления», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1, образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Столяренко Л. Д., Самыгин С. И. Психология общения. Учебник для колледжей. М.: Феникс, 2020 г. - 318 с.

2. Шеламова Г. М., Деловая культура и психология общения. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», 2022 г., - 982 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бороздина Г. В. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 465 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00753-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511834

2. Кузнецова М.А., Психология общения, Учебное пособие для среднего профессионального образования, М.:2019 г.- 167 с. URL: https://www.op.raj.ru/pdf/kuznecova_19.pdf

3.2.3. Дополнительные источники

1. Корягина Н. А. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Корягина Н. А., Антонова Н. В, Овсянникова С. В. — М.: Издательство Юрайт, 2023 г. — 437 с.

2. Леонов Н. И. Психология общения: учебное пособие для среднего профессионального образования / Леонов Н. И. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2023 г. — 193 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

-

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
основные категории и понятия психологии общения; - роль психологии общения в жизни человека, общества, а также в профессиональной деятельности; - функции общения, характеризовать и определять виды и средства общения; - понимать значение индивидуальных, психологических особенностей человека в общении; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	- характеризовать основные категории и понятия - давать верную оценку роли психологии общения в жизни человека и общества и в профессиональной деятельности; - объяснять взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды, и уровни общения; - использование приемов саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; - ориентироваться в социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	Оценка устных ответов и проверочных работ
- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться	- анализировать и оценивать информацию для личностного развития; -уметь обосновывать и аргументировать свою точку зрения. - использовать приемы саморегуляции в процессе	Оценка выполнения практических работ и заданий.

с коллегами, руководством, потребителями. Определять, анализировать конфликтные ситуации и находить конструктивный выход	межличностного общения; -определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей; -сформулировать представление о значении психологии общения в профессиональной деятельности;	

Приложение 3.19

к ПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического
и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 02, ОК 03, ОК 09

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	**Код умений**	**Умения**	**Код знаний**	**Знания**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		

	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03 Планировать и	Уо 03.02	**Умения:** применять современную научную профессиональную	Зо 03.02	**Знания:** современная научная и профессиональная терминология;

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		терминологию;		
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

ПК.1.4 Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	У 1.4.01	**Умения:** заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;	З 1.4.01	**Знания:** действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
	У 1.4.02	заполнять отчетную документацию	З 1.4.02	порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний;
	У 1.4.03	работать с нормативной документацией отрасли.	З 1.4.03	правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.
ПК.3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	У 3.1.01	**Умения:** принимать и реализовывать управленческие решения;	З 3.1.01	**Знания:** особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности
	У 3.1.02	составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест		
ПК.3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей	У 3.3.01	**Умения:** рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования	Н 3.3.01	**Навыки/практический опыт:** участия в анализе работы структурного подразделения
ПК.4.4. Вести отчётную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханич	У 4.4.01	**Умения:** оформлять документацию: технические задания, технологические процессы, технологические карты	З 4.4.01	**Знания:** действующей нормативной документации
	У 4.4.02	готовить техническую документацию для	З 4.4.02	технической документации по испытаниям

еского оборудования с электронным управлением		модернизации отраслевого электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением		электрооборудования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**94**
В том числе в форме практической подготовки	**36**
в том числе:	
теоретическое обучение	48
лабораторные занятия	-
практические занятия	36
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основные понятия и методы линейной алгебры		**16/4**		
Тема 1.1. Основные понятия линейной алгебры. Методы решения систем линейных алгебраических уравнений	**Содержание**	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 3.3	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 09.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 03.03 У 3.3.01
	1. Введение. Связь математики с общепрофессиональными дисциплинами. Основные сведения о матрицах. Операции над матрицами Понятие матрицы. Типы матриц. Действия с матрицами: сложение, вычитание матриц, умножение матрицы на число, транспонирование матриц, умножение матриц, возведение в степень,	2		
	2. Определители II и III порядка и их свойства. Обратная матрица. Определитель квадратной матрицы. Определители 1-го, 2-го, 3-го порядков. Правило Саррюса. Свойства определителей. Теорема Лапласа. Миноры. Ранг матрицы. Алгебраические дополнения элементов определителя. Обратная матрица.	2		
	3. Системы линейных уравнений с двумя неизвестными. Решение системы линейных уравнений по формулам Крамера и методом Гаусса. Основные понятия и определения:общий вид системы линейных уравнений (СЛАУ) с 3-я переменными. Совместные определенные, совместные неопределенные, несовместные СЛАУ.	2		
	4. Решение системлинейных алгебраических уравнений в матричной форме. Простейшие матричные уравнения. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. Метод последовательного исключения неизвестных для решения систем линейных уравнений.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК	Уо 01.03 Уо 01.09 Зо 01.03
	Практическая работа 1 Вычисление определителей различных порядков. Действия над матрицами.	2		

	Практическая работа 2 Решение системы линейных уравнений по формулам Крамера.	**2**	3.3, ПК 4.4	Зо 01.06 У 1.4.02 З 3.1.01 У 4.4.01 З 4.4.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.4	Уо 01.09 Зо 02.02 У 1.4.02 З 3.1.01 У 4.4.01 З 4.4.02
	Решение систем линейных уравнений со многими неизвестными.	2		
Раздел 2. Основы дискретной математики		**10/4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 3.3	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 09.03 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 03.03 У 3.3.01
Тема 2.1 Операции с множествами. Основные понятия теории графов	**Содержание**	4		
	1. Элементы и множества. Операции над множествами и их свойства. Определение множества, Основные виды множеств. Операции над множествами. Понятиесоответствия между множествами. Табличное задание отображения. Понятие биекции.Конечные и бесконечные множества. Декартово произведение множеств.	2		
	2. Графы. Элементы графов. Виды графов и операции над ними. Понятие вершин и ребер графа. Маршрут по графу. Компоненты связности графа. Эйлеровы цепи и циклы графа.Объединение и пересечение графов. Понятие подграфа и компоненты связности.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.4	Уо 01.09 Зо 02.02 У 1.4.02 З 3.1.01 У 4.4.01 З 4.4.02

	Практическая работа 3 Построение графов. Решение задач с использованием графов.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2 Основные понятия комбинаторики	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 3.3	Уо 01.01 Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 09.03 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 03.03 У 3.3.01
	Обоснование основных понятий комбинаторики: факториал, перестановки, размещения, сочетания. Понятие комбинаторики. Элементы комбинаторного анализа: размещения, перестановки, сочетания. Формула бинома Ньютона.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 4 Решение задач на вычисление размещений, сочетаний, перестановок.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Основы теории вероятностей, математической статистики		**8/4**		
Тема 3.1. Основные понятия теории вероятности и математической статистики.	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 3.3	Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 09.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 У 3.3.01
	Классическое определение вероятности события. Теоремы сложения и умножениявероятностей. Случайные события. Вероятность события. Классическое определение вероятности. Простейшие свойства вероятности. Теоремы сложения и умножениявероятностей.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.4	Уо 01.09 Зо 02.02 У 1.4.02 З 3.1.01 У 4.4.01 З 4.4.02
	Практическая работа 5 Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теоремы сложения и умножения вероятностей	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2. Случайная	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09,	Уо 01.02 Уо 02.01

величина, ее функция распределения. Математическое Ожидание и дисперсия случайной величины	1. Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Математическоеожидание, дисперсия, среднее квадратичное отклонение. Статистические оценки параметров распределения. Случайные величины. Задача математической статистики. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратичное отклонение дискретной случайной величины.	2	ПК 3.3	Уо 03.02 Уо 09.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.03 У 3.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.4	Уо 01.09 Зо 02.02 У 1.4.02 З 3.1.01 У 4.4.01 З 4.4.02
	Практическая работа 6 Построение распределения дискретной случайной величины по заданному условию.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 4 Математический анализ		**30/12**		
Тема 4.1 Теория пределов	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 3.3	Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.02 Зо 01.02 Зо 03.03 У 3.3.01
	1. Предел функции в точке. Основные свойства пределов. Вычисление пределов функций.Предел последовательности. Предел функции. Свойства пределов. Первый и второй замечательные пределы.	2		
	Неопределенности, возникающие при вычислении пределов. Способы раскрытия неопределенностей.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.4	Уо 01.09 Зо 02.02 У 1.4.02 З 3.1.01 У 4.4.01 З 4.4.02
	Практическая работа 7 Вычисление пределов функций различными методами.	2		
	Практическая работа 8 Вычисление пределов функций с использованием первого и второго замечательных пределов.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.2. Дифференцирование	**Содержание**	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09,	Уо 01.02 Уо 02.01

	1. Производная, её физический и геометрический смысл. Производные сложной функции: тригонометрической, степенной, показательной, логарифмической. Связь между производной и пределом. Геометрический смысл производной. Механический смысл производной. Производная как предел отношения приращения функции к приращению аргумента. Правила вычисления производных. Понятие сложной функции. Правила вычисления производной сложной функций.	2	ПК 3.3	Уо 03.02 Уо 09.03 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 03.03 У 3.3.01
	2. Критерии монотонности и экстремума функции. Критерии выпуклости. Точки перегиба. Необходимое и достаточное условие экстремума функции. Промежутки возрастания, убывания функции. Точки локального максимума и локального минимума. Понятие выпуклости и вогнутости функции. Точки перегиба. Связь второй производной с выпуклостью и вогнутостью функции.	2		
	3. Асимптоты. Общая схема исследования функции. Понятие асимптот графика функции.Общая схема исследования функции для построения её графика.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.4	Уо 01.09 Зо 02.02 У 1.4.02 З 3.1.01 У 4.4.01 З 4.4.02
	Практическая работа 9. Дифференцирование функций. Вычисление производной сложных функций.	2		
	Практическая работа 10. Исследование функций с помощью первой и второй производных и построение графиковфункций.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.3. Интегрирование	**Содержание**	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 3.3	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 09.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 03.03 У 3.3.01
	1. Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Табличное интегрирование. Понятие первообразной функции. Неопределенный интеграл как совокупность первообразных. Свойства неопределенного интеграла. Таблица неопределенных интегралов.	2		
	2. Приёмы интегрирования. Интегрирование простейших функций. Суть и примеры интегрирования путём замены переменной. Формула интегрирования по частям. Методнеопределенных коэффициентов при интегрировании рациональных дробей и иррациональностей.	2		

	3. Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лебница. Геометрический смысл. Понятие криволинейной трапеции. Определенный интеграл как предел интегральных сумм. Свойства определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.	2		
	4. Интегрирование методом подстановки. Вычисление площади плоских фигур. Вычисление определенного интеграла. Замена переменной в определенном интеграле. Задача о площади криволинейной трапеции. Вычисление площади плоских фигур. Нахождение объема тела вращения.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.4	
	Практическая работа 11. Вычисление неопределенного интеграла.	2		
	Практическая работа 12 Вычисление площадей фигур, решение задач физического содержания с помощьюопределённого интеграла.	2		
Раздел 5. Дифференциальные уравнения. Ряды.		**18/10**		
Тема 5.1 Обыкновенные дифференциальные уравнения	**Содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 3.3	Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 09.03 Зо 01.01 Зо 03.03 У 3.3.01
	1. Дифференциальные уравнения. Основные понятия и определения. Задача Коши. Общиепонятия о дифференциальном уравнении. Понятие функционального уравнения. Порядок, общее и частное решения дифференциального уравнения. Задача поиска частного решения при заданных начальных условиях. Дифференциальные уравнения с разделёнными и разделяющимися переменными. Общий вид и способы решения однородного дифференциального уравнения.	2		
	2. Линейные дифференциальные уравнения. Понятие линейного дифференциального уравнения и уравнения Бернулли. Замена переменной способ решения уравнений. Решение дифференциальных уравнений, допускающих понижение порядка. Дифференциальные уравнения высших порядков. Постановка задачи Коши для уравнения второго порядка. Линейные однородные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.4	Уо 01.09 Зо 02.02 У 1.4.02 З 3.1.01 У 4.4.01
	Практическая работа 13 Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными.	2		
	Практическая работа 14 Решение однородных дифференциальных уравнений	22		

	первого порядка;			З 4.4.02
	Практическая работа 15 Решение линейных однородных уравнений второго порядка с коэффициентами.			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5.2 Теория рядов	**Содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 3.3	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 09.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 03.03 У 3.3.01
	1. Числовые последовательности. Свойства числовой последовательности. Предел последовательности. Теоремы о пределах последовательности. Понятие числовой последовательности. Основные свойства числовой последовательности. Предел числовой последовательности. Основные теоремы о пределах последовательности.	2		
	2. Числовые ряды. Основные понятия и свойства. Действия над рядами. Признаки сходимости. Признаки сравнения**.** Понятие числового ряда. Частичная сумма ряда. Необходимое условие сходимости числового ряда. Признаки Даламбера и Коши сходимости числового ряда. Теоремы сравнения для рядов с положительными членами.Ряд Маклорена. Разложение функций в ряд Маклорена.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.4	Уо 01.09 Зо 02.02 У 1.4.02 З 3.1.01 У 4.4.01 З 4.4.02
	Практическая работа 16 Исследование числовых рядов на сходимость. Определение сходимости рядов попризнаку Даламбера.	2		
	Практическая работа 17 Разложение функций в ряд Маклорена.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 6. **Основные численные математические методы в профессиональной деятельности**		**6/2**		
Тема 6.1 Численное интегрирование и численное дифференцирование	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 3.3	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 09.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 03.03 У 3.3.01
	1. Численное дифференцирование. Приложение дифференциала к приближённым вычислениям. Основные понятия численного дифференцирования.	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.4	Уо 01.09 Зо 02.02 У 1.4.02 З 3.1.01 У 4.4.01 З 4.4.02
	Практическая работа 18. Нахождение производных функции в точке x по заданной таблично функции y = f (x) методом численного дифференцирования. Нахождение значения функции с использованием метода Эйлера.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.4	Уо 01.09 Зо 02.02 У 1.4.02 З 3.1.01 У 4.4.01 З 4.4.02
	Численное интегрирование. Формулы прямоугольников, формула Симпсона. Формула трапеций.	2		
Тема 6.2 Решение обыкновенных дифференциальных уравнений методом Эйлера, методом Рунге Кутта.	**Содержание учебного материала** 1. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений методом Эйлера, методом Рунге Кутта. Понятие о численном решении дифференциальных уравнений. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений методом Эйлера, методом Рунге Кутта. Сравнительный анализ этих методов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 3.3	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 09.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 03.03 У 3.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	В том числе в форме практической подготовки	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация экзамен		**6**		
Всего		**94**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя и обучающихся, доска, стенды и таблицы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Нормативные и нормативно-технические документы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 7 декабря 2017 г. № 1196.

Основные источники:

1. Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями : учебное пособие для спо / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-7417-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159519 (дата обращения: 27.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ганичева, А. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие для спо / А. В. Ганичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-6893-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165829 (дата обращения: 27.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Перечень знаний осваиваемых в рамках дисциплины: - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.
Перечень умений осваиваемых в рамках дисциплины: - использовать методы линейной алгебры; - решать основные прикладные задачи численными методами		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

Приложение 3.20

к ПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02«Экологические основыприродопользования»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитииОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3, ПК 4.1.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	**Код умений**	**Умения**	**Код знаний**	**Знания**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;

	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства		

		информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
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	Уо 06.01	**Умения:** описывать значимость своей профессии (специальности);	Зо 06.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная

				лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК.3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей	У 3.3.01	**Умения:** рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования	З 3.3.01	**Знания:** аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности
ПК.4.1 Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	У 4.1.01	**Умения:** налаживать, регулировать и проверять сложное электрическое и электромеханическое оборудование с электронным управлением	З 4.1.01	**Знания:** физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	У 4.1.02	подбирать	З 4.1.02	методов наладки,

		технологическую оснастку для наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением		регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**42**
В том числе в форме практической подготовки	**26**
в том числе:	
теоретическое обучение	22
Лабораторные занятия	-
практические занятия	16
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Тема 1. Экологические основы природопользования	**Содержание**	**8/6**	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.01
	1. Экология как наука. Цели и задачи экологии. Основные методы экологии. Понятие о среде обитания. Концепция биогеоценоза.	2		
	2.Биосфера. Основные экологические законы, регулирующие взаимодействия в системе «общество — природа».	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 3.3, ПК 4.1.	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 09.04 У 3.3.01 З 4.1.01
	Практическая работа 1 Биосфера и ее границы. Решение задач	2		
	Практическая работа 2 Взаимосвязи в биоценозах. Составление цепей питания	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2. Особенности взаимодействия общества и природы	**Содержание**	**12/6**	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 3.3, ПК 4.1.	Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 06.01 Уо 07.01
	1.Понятие о природно-ресурсном потенциале. Основные природные ресурсы, ихклассификации и условия их эффективного использования.	2		
	2.Традиционные и альтернативные источники энергии.	2		

	3. Антропоэкологические системы. Признаки экстремальности. Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 06.01 Уо 07.02 Зо 07.03 Уо 09.04 У 3.3.01 З 4.1.01
	Практическая работа 3. Сырьевая проблема	2		
	Практическая работа 4. Антропогенные воздействия на окружающую среду	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 3.3, ПК 4.1.	
	Подготовка презентации: 1. Сырьевая проблема. Классификация природных ресурсов **2.** Энергетическая проблема. Традиционные и альтернативные источники энергии**:** 3. Антропогенное воздействие на окружающую среду.	2		
Тема 3. Современное состояние окружающей среды	**Содержание**	**6/6**		Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 06.01 Уо 07.01
	1. Понятие о загрязнениях окружающей среды, их классификация и характеристика. Источники и основные группы загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы и литосферы России. Чрезвычайные ситуации — источник мощного воздействияна окружающую среду	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК 09	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 3.3, ПК 4.1.	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 06.01 Уо 07.02 Зо 07.03 Уо 09.04 У 3.3.01 З 4.1.01
	Практическая работа 5. Определение качества воды.	2		
	Практическая работа 6. Влияние человека на атмосферу.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4. Глобальные проблемы экологии	**Содержание**	**6/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.04
	1. Сущность концепции экологического риска. Экологический кризис. Понятие, причины, признаки. Концепция устойчивого экологического развития**.** Сохранениевидового разнообразия планеты	2		
	2.Размещения производства и проблема отходов. Мониторинг окружающей среды.	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 3.3, ПК 4.1.	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 06.01 Зо 07.05 Зо 07.03 Уо 09.04 У 3.3.01 З 4.1.01
	Практическая работа 7. Ознакомление с минеральными ресурсами региона.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5. Государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды	**Содержание**	**8/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 3.3	Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.04
	1.Законодательство в области экологической безопасности. Государственная экологическая политика. Экологические правонарушения.	2		
	2. Механизм обеспеченияустойчивого экологического развития Международное сотрудничество в области экологии. Стратегия устойчивого экологического развития.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 3.3, ПК 4.1.	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.04 Уо 02.06 Зо 02.03 Уо 06.01 Зо 07.05 Зо 07.03 Уо 09.04 У 3.3.01 З 4.1.01
	Практическая работа 8. Особо охраняемые природные территории региона.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Подготовка докладов: 1. Международно-правовая охрана окружающей среды. 2. Сохранение биологического разнообразия. 3. Особо охраняемые природные территории. 4. Сохранение генофонда планеты. 5. Изменение видового и популяционного состава. Флора и фауна.	2		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**		
Всего		**42**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия: учебногокабинета «Экологических основ природопользования».

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект документации, методическое обеспечение; комплект учебно-наглядных пособий и плакатов. Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программнымобеспечением общего и назначения; мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания:

1. Экология: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ [Я.В.Котелевская, И.В. Куко, П.Н. Скворцов, Е.В. Титов]; под ред. Е.В. Титова.- 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 208с.:

2. Экология. 10-11кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений./ Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - М.:Дрофа, 2021. - 367с.:ил.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Моторная, Н. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Н. Г. Моторная. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 74 с. — ISBN 978-5-89764-766-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170285 (дата обращения: 14.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Природа России: национальный портал: сайт / Национальное информационное агентство «Природные ресурсы». —URL: http://www.priroda.ru/ (дата обращения 14.06.2023). —Режим доступа: свободный. —Текст, изображения: электронные.

3.2.3 Дополнительные источники:

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. — 15-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 240 с. — Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины	Характеристики демонстрируемых знаний	
Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем ;	Правильное подразделение природных ресурсов согласно их видов.	Выполнение практических работ Самостоятельная работа по подготовке презентаций Промежуточный контроль: тестирование
Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации ;	Оценивать состояние окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды и состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации.	Выполнение практических работ Самостоятельная работа по подготовке презентаций Промежуточный контроль: тестирование, устный опрос
Основные источники и масштабы образования отходов производства	Анализировать основные источники образования отходов производства в своей местности и специальности	Выполнение практических работ Решение ситуационных задач Промежуточный контроль: тестирование
Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов , методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств ;	Анализировать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и улавливания выбросов, а так же методов очистки промышленных сточныхвод. Обосновать выбор технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы.	Выполнение практических работ Решение ситуационных задач Промежуточный контроль: тестирование, устный опрос

Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности	Обосновывать правила и нормы природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ.	Выполнение практических работ Решение ситуационных задач Промежуточный контроль: тестирование
Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды,экологического контроля и экологического регулирования;	Правильное оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля.	Выполнение практических работ Самостоятельная работа по подготовке презентаций Промежуточный контроль: тестирование, устный опрос
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности	Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.	Выполнение практических работ Самостоятельная работа по подготовке презентаций Промежуточный контроль: тестирование
Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф	Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.	Выполнение практических работ Самостоятельная работа по подготовке презентаций Промежуточный контроль: тестирование, устный опрос
Выбирать методы , технологии и аппараты утилизации газовых выбросов ,стоков, твердых отходов	Правильно оценивать и выбирать технические средства при утилизации производственных отходов	Выполнение практических работ Самостоятельная работа по подготовке презентаций

		Промежуточный контроль: тестирование
Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции	Соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции.	Выполнение практических работ Самостоятельная работа по подготовке презентаций Промежуточный контроль: тестирование
Оценивать состояние экологии на производственном объекте	Правильно оценивать влияние производственного объекта на изменения в состоянии окружающей среды	Выполнение практических работ Самостоятельная работа по подготовке презентаций Промежуточный контроль: тестирование

Приложение 3.21

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью Математического и общего естественнонаучного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Уо 01.05 составлять план действия; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы Уо 01.08 реализовывать составленный план; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.05 структуру плана для решения задач; Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

	(самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 04	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02 основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста; Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 08	Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Зо 08.04 средства профилактики

		перенапряжения
ОК 09	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	34
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме практической подготовки	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*		
Раздел 1. Информационные системы и технологии		**4/4**			
Тема 1.1.	**Содержание**	**2**	ЛР22, ЛР24, ЛР26-29	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01
Представление об информационной системе	Понятие информации, информационной системы. Измерение информации. Информационные объекты и системы различных видов. Представление информации в различных системах счисления. Принципы обработки информации компьютером. Основные информационные процессы: обработка, хранение, поиск и передача информации. Хранение информации на различных цифровых источниках. Определение объемов носителей информации	2			

					Уо 09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 08.01 Зо 09.01
Тема 1.2. **Архитектура компьютеров**	**Содержание**	**2**	ЛР22, ЛР24, ЛР26-29	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.07
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие №1 Операционная система. Основные понятия. Файловая система и архивация данных	2			

					Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 08.01 Зо 09.01
Раздел 2. **Пакет прикладных программ**		**20/20**			

Тема 2.1. **Текстовый редактор Word**	**Содержание**	**6**	ЛР22, ЛР24, ЛР26-29	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02
	В том числе практических занятий	6			
	Практическая работа №2 Форматирование объектов текста. Создание и редактирование таблиц, работа с формулами	2			
	Практическая работа №3 Создание и редактирование таблиц, работа с формулами	2			
	Практическая работа №4 Работа с фигурами и объектами SmartArt	2			

					Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 08.01 Зо 09.01
Тема 2.2. **Табличный процессор Excel**	**Содержание**	**6**	ЛР22, ЛР24, ЛР26-29	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 09.01 Зо 01.01 Зо 01.02
	В том числе практических занятий	6			
	Практическая работа № 5 Статистическая обработка массива данных. Вычисления в электронных таблицах. Формулы и функции.	2			
	Практическая работа № 6 Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в электронных таблицах	2			
	Практическая работа №7 Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel.	2			

					Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 08.01 Зо 09.01
Тема 2.3 **Программа подготовки презентаций PowerPoint**	**Содержание**	**8**	ЛР22, ЛР24, ЛР26-29	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02
	В том числе практических занятий	8			
	Практическая работа № 8 Создание презентации по специальности	4			
	Практическая работа № 9 Работа с анимацией	2			
	Практическая работа № 10 Создание презентации с вставкой графического изображения, видео, звука	2			

					Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 08.01 Зо 09.01
Раздел 3. **Информационная технология хранения данных**		**4/4**			
Тема 3.1 **База данных Access**	**Содержание**	**4**	ЛР22, ЛР24, ЛР26-29	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04
	В том числе практических занятий	4			
	Практическая работа №11 Создание структуры базы данных в СУБД Access «Отдел кадров».	2			

	Заполнение базы данных и установка связей			ОК 05 ОК 08 ОК 09	Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 08.01
	Практическая работа №12 Проектирование запроса в базе данных. Составление отчета.	2			

					Зо 09.01
Раздел 4. **Телекоммуникационные сети. Интернет. Их создание и компьютерная обработка.**		**10/10**			
Тема 4.1. **HTML**	**Содержание**	**6**	ЛР22, ЛР24, ЛР26-29	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	Основы HTML. Гиперссылки в HTML. Оформление HTML – страницы. Объекты других приложений в HTML	2			
	В том числе практических занятий	4			
	Практическая работа №13 Создание персонального сайта с использованием HTML на бесплатном хостинге	4			

					Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 08.01 Зо 09.01
Тема 4.2. **Компьютерные сети**	**Содержание**	**4**	ЛР22, ЛР24, ЛР26-29	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01
	Самостоятельная работа	**4**			
	1. Локальная компьютерная есть. Глобальная компьютерная сеть. Адресация в Интернете. Поисковые системы Интернета. Интернет как источник информации.	2			
	2. Сервисы интернета. Этика Интернета. Безопасность в интернете. Защита информации. Средства телекоммуникации	2			
	В том числе практических занятий	4			
	Практическая работа №14 Знакомство с компьютерными сетями	2			
	Практическая работа №15 Организация защиты от компьютерных вирусов	2			

					Уо 08.01 Уо 09.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 08.01 Зо 09.01
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**			
Всего:		***44***			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «ИТ в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)..

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Филимонова Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е. В. Филимонова.- Москва : Кнорус, 2021.- 482 с.- (Среднее профессиональное образование).

2. Филимонова Е.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : Юстиция, 2022. — 213 с. – (Среднее профессиональное образование). — URL: https://book.ru/book/943183. — Режим доступа: по подписке.

3. Советов Б. Я. Информационные технологии : учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru/book/informacionnye-tehnologii-489604. — Режим доступа: по подписке.

4. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru/book/informatika-i-informacionnye-tehnologii-489603. — Режим доступа: по подписке.

5. Суворова Г. М. Адаптивные информационные и коммуникационные технологии в управлении средой обитания : учебное пособие для СПО / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru/book/adaptivnye-informacionnye-i-kommunikacionnye-tehnologiiv-upravlenii-sredoy-obitaniya-497222. — Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный учебник по «Компас», встроенный в программу.

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

3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru;

4. Официальный сайт фирмы «Аскон», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей www.ascon.ru;

5. Самоучитель AUTOCAD http://autocad-specialist.ru/

6. Официальный сайт фирмы «Корс-Софт», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей www.kors-soft.ru.

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1.Феофанов, А.Н. Основы машиностроительного черчения/ А.Н. Феофанов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 80 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
Правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;	Использовать программу Компас 3D при построении трехмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений	Текущий контроль в форме: тематических тестов. Тестирование Индивидуальный опрос Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Способов графического представления пространственных образов;	Демонстрация знаний способов графического представления пространственных образов	Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Демонстрация знания существующих пакетов прикладных программ компьютерной графики и их основных возможностей	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Демонстрировать применение положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Основ трёхмерной графики; Программ, связанные с работой в деятельности.		Тестирование .
Умения:		
Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей	Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой и	Письменная самостоятельная работа Практические занятия

нормативной базой;	практическим заданием	
Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Индивидуальный опрос Практические работы

Приложение 3.22

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план	Зо 01.05	структуру плана для

		действия;		решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		

	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		цифровых средств
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	Уо 07.01	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

ситуациях				
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и	Зо 09.03	лексический минимум,

		о своей профессиональной деятельности;		относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	У 1.1.02	использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования;	З 1.1.01	**Знания:** технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
			З 1.1.02	классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли
			З 1.1.03	элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
			З 1.1.03	классификацию и назначением

				электроприводов, физические процессы в электроприводах; - выбор электродвигателей и схем управления
ПК.1.2 . Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	У 1.2.03	прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования	З 1.2.01	**Знания:** устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	У 2.1.04	пользоваться приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов;	З 2.1.03	типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации,
			З 2.1.05	прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.
ПК.4.1 Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	У 4.1.02	Уметь подбирать технологическую оснастку для наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	З 4.1.01	**Знания:** физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
ПК.4.2. Организовывать и выполнять техническое	Н 4.2.02	применения специализированных программных продуктов	З 4.2.01	**Знания:** условий эксплуатации сложного электрооборудования

обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением				с электронным управлением
	У 4.2.03	подбирать технологическую оснастку для обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением		

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов**:

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**72**
В том числе в форме практической подготовки	**38**
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные занятия	
практические занятия	38
курсовая работа (проект)	
Контрольная работа	
Самостоятельная работа	2
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Геометрическое черчение		**16/10**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14,ЛР15	Уо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 07.04 Уо 09.05 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.05 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание**	4		
	1. Изучение стандартов ЕСКД и ЕСТД. Приемы работы с чертежным инструментом.	2		
	2. Нанесение размеров на чертежах.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 1. Линии чертежа. Выполнение линий чертежа.	2		
	Практическое занятие 2. Шрифт чертежный.	2		
	Практическое занятие 3. Основная надпись.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом.	2		
Тема 1.2. Геометрические построения	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14,ЛР15 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК	Уо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 4. Деление окружности на равные части. Нанесение размеров.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей	**Содержание**			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 5. Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений. Вычерчивание контура	2		

	технической детали.		ЛР15	З 2.1.05 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2 Проекционное черчение		**16/8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14, ЛР15	Уо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 07.04 Уо 09.05 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.05 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
Тема 2.1. Метод проекций	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 6. Методы проецирования. Обозначение плоскостей, осей проекций и проекций точки. Построение и проецировапние точки и отрезка прямой.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Плоскость	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13,ЛР14,ЛР15	Уо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.03 З 2.1.05 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 7. Решение задач на построение проекций точек, прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3. Поверхности и тела	**Содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3,	Уо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	1. Тела геометрические. Многогранники и тела вращения.	2		
	2. Построение комплексных чертежей шестигранной призмы и конуса с нахождением проекций точек на поверхности.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		

	Самостоятельная работа обучающихся:	-		Зо 07.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.03 З 2.1.05 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
Тема 2.4. Аксонометрические проекции	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14, ЛР15	Уо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 07.04 Уо 09.05 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.05 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 8. Виды аксонометрических проекций. Изображение плоских фигур в различных видах аксонометрических проекций. Построение изометрической проекции тела	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
		-		
Тема 2.5. Сечение геометрических тел плоскостями	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14, ЛР15	Уо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.03 З 2.1.05 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 9. Построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел. Построение изометрии**.**	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.03 З 2.1.05 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
Тема 2.6. Взаимное пересечение поверхностей тел	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14, ЛР15	Уо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.03 З 2.1.05 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
	Построение взаимного пересечения призм. Построение пересечения двух цилиндров в аксонометрической плоскости.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.7. Проекции моделей	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14, ЛР15	Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.04 Зо 09.03 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.03 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
	1. Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования		**4/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК	Уо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 04.02
Тема 3.1. Плоские фигуры и геометрические тела	**Содержание**	2		
	1. Выполнение технических рисунков плоских фигур и геометрических тел.	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14, ЛР15	Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 07.04 Уо 09.05 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.05 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2. Технический рисунок	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14, ЛР15	Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.04 Зо 09.03 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.03 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
	1. Построение технического рисунка модели с натуры. Построение комплексного чертежа модели. Построение технического рисунка модели по комплексному чертежу.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
		-		
Раздел 4. Машиностроительное черчение		**20/10**		Уо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.03 З 2.1.05 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14, ЛР15	
	Выполнение анализа ГОСТов. Выполнение анализа современных тенденций автоматизации и механизации чертёжно-графических и проектно-конструкторскихработ.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.2. Изображения: виды, разрезы, сечения	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3,	Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.04 Зо 09.03 Зо 09.05
	Изображения - виды, разрезы, сечения. Расположение и обозначение видов. Расположение и обозначение на чертежах разрезов и сечений	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическое занятие 10 Построение третьего вида модели по двум заданным. Выполнение аксонометрической проекции с вырезом четверти	2	ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14, ЛР15	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.03 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14, ЛР15	Уо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 07.04 Уо 09.05 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.05 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
	Выполнение изображения и обозначения резьбы. Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи	**Содержание**	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14, ЛР15	Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.04 Зо 09.03 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.03 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 11. Выполнение на миллиметровой бумаге эскизов деталей с резьбой, эскиза детали I сложности и эскиза детали II сложности.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.5. Разъёмные соединениядеталей	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14, ЛР15	Уо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01
	Выполнение условного расчёта болтового соединения. Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				У 1.3.05 З 2.1.03 З 2.1.05 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
Тема 4.6. Неразъёмные соединения	**Содержание**	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14, ЛР15	Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.04 Зо 09.03 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.03 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01У 1.3.05 З 2.1.03 З 2.1.05 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 12. Построение сварного соединения. Выполнение обозначений сварных соединений на чертежах. Составление спецификации.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.7. Чертежи общего вида и сборочный чертёж	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14, ЛР15	Уо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.03 З 2.1.05 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
	Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Правила заполнения спецификации	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 13. Выполнение эскизов деталей разъёмной сборочной единицы. Построение сборочного чертежа изделия с резьбовым соединением.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4.8. Чтение и деталирование чертежей	**Содержание**	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.	Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.04 Зо 09.03 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 У 1.3.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 14. Чтение сборочного чертежа изделия. Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

			ЛР13, ЛР14, ЛР15	З 2.1.03 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
Раздел 5. Чертежи по специальности		**14/10**		Уо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.04 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.03 З 2.1.05 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
Тема 5.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	**Содержание**	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14, ЛР15	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 15. Оформление чертежей. Выполнение обзора разновидностей современных чертежей. Использование программы Компас для выполнения чертежей.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5.2. Элементы строительного черчения	**Содержание**	-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14, ЛР15	Уо 01.01 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 05.01 Зо 05.02 Зо 07.04 Зо 09.03 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.03 Н 4.2.02 З 4.1.01 З 4.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 16. Составление экспликации. Простановка условных обозначений строительных сооружений и оборудования. Простановка условных обозначений строительных сооружений на чертежахгенеральных планов.	2		
	Практическое занятие 17. Вычерчивание плана помещения с размещением оборудования. Выполнениевертикального разреза здания на чертеже.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 5.3. Схемы	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13, ЛР14, ЛР15	Уо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 02.02 Уо 02.06 Зо 02.04 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 07.04 Уо 09.05 Зо 09.05 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 У 1.3.05 З 2.1.05 Н 4.2.02
	Классификация схем. Виды и типы схем. Условные графические обозначения в схемах. Правила выполнения схем.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие 18. Простановка условных графических обозначений элементов автоматизации вфункциональных схемах.	2		
	19. Простановка условных графических обозначений в принципиальных схемах. Вычерчивание функциональной схемы автоматизации в промышленном оборудовании.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				З 4.1.01 З 4.2.01
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		**2**		
Всего:		**72**		

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета «Инженерная графика», оснащенного оборудованием:

- рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;
- модели геометрических тел;
- модели геометрических тел с наклонным сечением;
- модель детали с разрезом;
- комплект моделей деталей для выполнения технического рисунка;
- комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов;
- резьбовые соединения;
- макеты развёртки геометрических тел (призмы, пирамиды);
- макет развёртки куба с основными видами;
- макет развёртки комплексного чертежа,

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Инженерная графика: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования/ С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова; под ред. С.Н. Муравьева. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 320 с.

2. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования/ А.А. Чекмарев. – 13-е изд., испр. И доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 389 с.

3. А.М. Бродский, Э.М. Файзулин, В.А. Халдинов Практикум по инженерной графике. 13-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 192 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерная графика для СПО. Тесты: учебное пособие для среднего профессионально-го образования/ Л.А. Иванова. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 35 с., книга доступна в электронной библиотечной системе https://urait.ru/

2. Аксонометрические проекции/ В.И. Каменев. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 190 с., книга доступна в электронной библиотечной системе https://urait.ru/

3. ГОСТ 2.306 – 68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чер-тежах. Доступ к каталогу государственных стандартов РФ https://rags.ru/

4. ГОСТ 2.105 – 95. Общие требования к текстовым документам. Доступ к каталогу госу-дарственных стандартов РФ https://rags.ru/

5. ГОСТ 2.109 – 73. Общие требования к чертежам. Доступ к каталогу государственных стандартов РФ https://rags.ru/

6. ГОСТ 2.302 – 68. Масштабы. Доступ к каталогу государственных стандартов РФ https://rags.ru/

7. ГОСТ 2.304 – 81. Шрифты чертежные. Доступ к каталогу государственных стандартов РФ https://rags.ru/

8. ГОСТ 2.307 – 68. Нанесение размеров и предельных отклонений. Доступ к каталогу государственных стандартов РФ https://rags.ru/

9. ГОСТ 2.702 – 75. Правила выполнения электрических схем. Доступ к каталогу государ-ственных стандартов РФ https://rags.ru/

10. ГОСТ 2.723 – 68. Обозначения условные графические в схемах. Доступ к каталогу государственных стандартов РФ https://rags.ru/

11. ГОСТ 2.755 – 87. Обозначения условные графические в электрических схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения. Доступ к каталогу государствен-ных стандартов РФ https://rags.ru/

12. ГОСТ 2.106 – 96. Текстовые документы. Доступ к каталогу государственных стандар-тов РФ https://rags.ru/

13. ГОСТ 2.301 – 68. Форматы. Доступ к каталогу государственных стандартов РФ https://rags.ru/

14. ГОСТ 2.303 – 68. Линии. Доступ к каталогу государственных стандартов РФ https://rags.ru/

15. ГОСТ 2.305 – 2008. Изображения – виды, разрезы, сечения. Доступ к каталогу госу-дарственных стандартов РФ https://rags.ru/

16. ГОСТ 2.701 – 2008. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению. Доступ к каталогу государственных стандартов РФ https://rags.ru/

17. ГОСТ 2.722 – 68*. Обозначения условные графические в схемах. Машины электриче-ские. Доступ к каталогу государственных стандартов РФ https://rags.ru/

18. ГОСТ 2.747 – 68*. Обозначения условные графические в схемах. Размеры условных графических обозначений Доступ к каталогу государственных стандартов РФ https://rags.ru/

3.2.3. Дополнительные источники

1. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования/ И.С. Вышнепольский. – 10-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 319 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины – Законы, методы и приемы проекционного черчения; – Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; – Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; – Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; – Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий,
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		Педагогическое наблюдение (работа на

- Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - Читать чертежи и схемы; - Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	практических занятиях) Оценка результатов выполнения практических занятий Выполнение самостоятельной работы Текущий контроль в форме защиты практических работ

Приложение 3.23

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (поотраслям)
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.1	У 2.1.05	анализировать работу вспомогательного оборудования по заданным значениям контролируемых величин	З 2.1.02	технологический процесс производства тепловой и электрической энергии
ПК 2.3	У 2.3.03	контролировать показания средств измерения		
ОК 01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в		

		перечне информации		
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**98**
В том числе в форме практической подготовки	**40**
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные занятия	20
практические занятия	20
курсовая работа	-
Контрольная работа	-
Самостоятельная работа	12
Консультации	**-**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Электротехника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	4	5	6
Раздел. 1 Электростатика		**10/2**		
Тема 1.1. Электрическое поле	**Содержание**	4		
	1. Электрические заряды, электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Решение задач	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02

	2. Электрический потенциал и напряжение. Вещество в электрическом поле. Электростатическое экранирование. Решение задач	2	ОК1-ОК5., ОК9, ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
Тема 1.2. Электрическая емкость и конденсаторы	**Содержание**	2		
	1. Электрическая емкость проводников. Конденсаторы. Последовательное, параллельное и смешанное соединение конденсаторов. Соединение конденсаторов в батареи.	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа №1.	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3	Уо 01.02

	Расчет электростатической цепи		ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Самостоятельная работа №1. Подготовка отчета	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02
Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока		**34/16**		
2.1. Тема Электрический ток и его плотность.	**Содержание**	14	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04
	1. Сила тока. Условия возникновения тока и его направление. Измерение силы тока. Закон Ома для участка цепи.	2		

				Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	2. Электрическое сопротивление и проводимость. Зависимость сопротивления от температуры.	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	3. Резисторы и реостаты. Способы соединения резисторов.	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	
	4. Электрическая цепь и ее основные элементы. Схема электрической цепи.	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3	Уо 01.03

	Электродвижущая сила.		ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	5. Энергия и мощность электрической цепи. Баланс мощностей. КПД. Закон Джоуля-Ленца.	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	6. Закон Ома для электрической цепи с несколькими источниками. Режимы работы источников ЭДС. Режимы работы электрической цепи.	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.04

				Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	7. Расчет потенциалов точек электрической цепи. Потенциальная диаграмма.	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.04
Тема 2.2 Разветвленные электрические цепи постоянного тока	**Содержание**	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	1. Законы Кирхгофа. Свойства параллельного, последовательного и смешанного соединения резисторов. Метод расчета сложных электрических цепей.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02
	Практическая работа №2. Электрические цепи со смешанным соединением резисторов	2		
	Практическая работа №3. Расчет сложной электрической цепи	2	ОК1-ОК5., ОК9,	Зо 01.02

	методом узловых и контурных уравнений, методом контурных токов		, ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02
	Практическая работа №4. Расчет сложной электрической цепи методом наложения, методом узлового напряжения	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02 З 2.1.02
	Практическая работа №5. Потенциальная диаграмма неразветвленной цепи	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02 З 2.1.02
	Лабораторная работа №1. Проверка закона Ома для участка цепи	2	ОК1-ОК5., ОК9,	Уо 01.02

			, ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 У 2.3.03
	Самостоятельная работа №2. Подготовка отчета	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02 З 2.1.02
	Лабораторная работа №2. Исследование свойств электрической цепи с последовательным и параллельным соединением резисторов	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 У 2.3.03
	Лабораторная работа №3. Исследование свойств электрической цепи со смешанным соединением резисторов, с несколькими источниками электрической энергии	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 У 2.3.03
	Лабораторная работа №4. Измерение потенциалов в электрической цепи. Построение потенциальной диаграммы	2		
	Самостоятельная работа №3. Подготовка отчета	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3	Уо 01.04 Зо 01.02

			ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02 З 2.1.02
Раздел 3. Электромагнетизм		**8/2**	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02 З 2.1.02
Тема 3.1. Магнитное поле постоянного тока	**Содержание**	2		
	Магнитное поле и его характеристики. Магнитные свойства материалов. Электромагнитная сила. Гистерезис. Действие магнитного поля на проводник с током.	2		
Тема 3.2. Электромагнитная индукция	**Содержание**	4	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02
	1. Явление электромагнитной индукции, закон электромагнитной индукции, правило Ленца. Явление самоиндукции, ЭДС самоиндукции, индуктивность.	2		
	2. Явление взаимоиндукции, ЭДС взаимоиндукции, взаимная индуктивность. Вихревые токи, потери, использование.	2		

				Уо 05.01 Зо 05.02 У 2.3.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02 З 2.1.02
	Лабораторная работа №5. Проверка действия законов электромагнитной индукции	2		
Раздел 4. Электрические цепи переменного однофазного тока		**24/14**	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02
Тема 4.1 Синусоидальный электрический ток	**Содержание**	2		
	1. Получение переменного синусоидального тока. Основные параметры и определения переменного тока. Векторные диаграммы.	2		

				У 2.3.03
Тема 4.2. Линейные электрические цепи синусоидальн ого тока	**Содержание**	4	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02 З 2.1.02
	1. Цепь с емкостью. Цепь с активным сопротивлением и емкостью.	2		
	2. Цепь с активным сопротивлением и индуктивностью. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью.	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 У 2.3.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК1-ОК5., ОК9,	Уо 01.02

	Практическая работа №6. Расчет участка цепи переменного тока.	2	, ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 У 2.3.03
	Практическая работа №7. Расчет неразветвленной цепи. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного и индуктивного и емкостного сопротивлений	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02 З 2.1.02
Тема 4.3. Разветвленные цепи переменного	**Содержание**		ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04
	1. Цепь с двумя параллельно соединенными катушками индуктивности. Цепь с параллельным соединением катушки и конденсатора. Методы расчета разветвленных электрических цепей.	2		

тока				Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 У 2.3.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическая работа №8. Расчет разветвленной цепи.	2		
	Лабораторная работа №6 Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением катушек индуктивности	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02 З 2.1.02
Тема 4.4. Резонанс в электрически	**Содержание**	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.02 Уо 01.03
	1. Резонанс напряжений. Резонанс токов. Коэффициент мощности, его значение, способы повышения.	2		

х цепях				Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 У 2.3.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ОК1-ОК5., ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02 З 2.1.02
	Практическая работа №9. Расчет ёмкости компенсирующего конденсатора, обоснование технико-экономической целесообразности повышения коэффициента мощности.	2		
	Лабораторная работа №7. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного, индуктивного и емкостного сопротивлений. Резонанс напряжений. Резонанс токов.	2	ОК1-ОК5., ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.04

				Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 У 2.3.03
	Лабораторная работа №8 Измерение коэффициента мощности и его повышение.	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02 З 2.1.02
Раздел 5. Многофазные цепи		**6/2**	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02
Тема 5.1. Трехфазные цепи	**Содержание**	4		
	1 Получение трехфазной системы ЭДС. Трехфазный генератор. Соединение обмоток трехфазного генератора. Фазные и линейные напряжения, векторные диаграммы.	2		

				Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 У 2.3.03
	2 Трехфазные цепи при соединении источников и приемников «звездой». Роль нейтрального провода. Трехфазные цепи при соединении источников и приемников «треугольником».	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02 З 2.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01
	Лабораторная работа №9 Расчет и исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии звездой, треугольником	2		

				Зо 05.02 У 2.3.03
Раздел 7. Электрические измерения		**6/4**	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02 З 2.1.02
Тема 7.1. Измерительные приборы	**Содержание**	2		
	1. Средства измерения электрических величин. Устройство электроизмерительных приборов. Погрешность приборов.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 02.02 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.02 У 2.3.03
	Практическая работа №10. Изучение конструкции и принципа работы электроизмерительных приборов непосредственной оценки. Определение погрешности измерения. Поверка технических амперметра и вольтметра. Измерений напряжений, токов и сопротивлений. Измерений мощности в цепях однофазного и трехфазного тока. Учет электрической энергии.	2		

	Лабораторная работа №10. Измерение сопротивлений электрической цепи. Измерение мощности в цепях однофазного и трехфазного тока.	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02 З 2.1.02
Раздел 8. Электрические машины		**10/0**		
Тема 8.1 Трансформаторы.	**Содержание**	4		
	1. Однофазные и трехфазные трансформаторы. Автотрансформаторы. Измерительные трансформаторы	2	ОК1-ОК5., ОК9, , ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1.-ПК2.3.	Уо 01.04 Зо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02 З 2.1.02
	2. Электрические машины. Основные характеристики.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	6		
	Самостоятельная работа №4. Подготовка к промежуточной аттестации	6		
	Промежуточная аттестация экзамен	**6**		

	Всего	**98**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории Электротехники и электроники

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- телевизор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Миловзоров, О. В. Основы электроники : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03249-9

2. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10366-3

3. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10368-7.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс «Электронная электротехническая библиотека». Форма доступа: http://www.electrolibrary.info/

2. Электронный ресурс «Электрик. Электричество и энергетика». Форма доступа: http://www.electrik.org/

3. Электронный ресурс «Сайт по схемотехнике промышленной электроники ». Форма доступа: http://pgurovich.ru/

4. Электронный ресурс «Научно-технический каталог». Форма доступа: http://www.lfpti.ru/lp_electronic.htm

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лунин, В. П. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с.

2. Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03754

3. -Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа

Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/index.php/bcode/433843 (дата обращения: 12.08.2022).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения **(освоенные умения, усвоенные знания)**	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы,все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оцененовысоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно,все предусмотренные программойучебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполненыс ошибками. «Удовлетворительно»: теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы сосвоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программойобучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно»- теоретическое содержание курсане освоено,	практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания, самостоятельная работа
подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;		
правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания, самостоятельная работа
рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей;		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания, самостоятельная работа
снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания, самостоятельная работа
собирать электрические схемы;		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания
читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания
классификацию электронных		практические занятия,

приборов, их устройство и область применения;	необходимые умения не сформированы,выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания, итоговый опрос.
методы расчета и измерения основных параметров электрических и магнитных цепей		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания
устройство и принцип действия электрических машин;		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания
основные законы электротехники;		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания, итоговый опрос.
правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания
основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания, итоговый опрос.
основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания
параметры электрических схем и единицы измерения;		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания
принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания
принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания, итоговый опрос.
свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные

материалов;		задания, итоговый опрос .
способы получения, передачи и использования электрической энергии;		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания
устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания
характеристики и параметры электрических и магнитных полей.		практические занятия, лабораторные работы, тестирование, индивидуальные задания, итоговый опрос.

Приложение 3.24

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.3	У 1.3.01	контролировать показания средств измерения	З 1.3.01	структуру и порядок оформления технической документации
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.06	определять необходимые	Зо 01.06	порядок оценки

		ресурсы		результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации		
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**64**
В том числе в форме практической подготовки	**18**
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные занятия	-
практические занятия	18
курсовая работа	-
Контрольная работа	
Самостоятельная работа	6
консультации	**-**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	**3**	**4**	**5**
Тема 1 Техническое регулирование	**Содержание**	2		
	1. Основные понятия технического регулирования. Принципы технического регулирования. Цели принятия и содержание технических регламентов. ФЗ «О техническом регулировании»	2	ПК1.4 ОК01	У 1.4.01 З 1.4.01 Зо 01.02 Уо 01.04
Тема 2 Основы стандартизации	**Содержание**	14		
	1. Национальная система стандартизации. Цели и принципы стандартизации. Приоритетные направления стандартизации. Приоритетные направления и объекты стандартизации.	2	ПК1.2 ПК1.4 ПК2.1 ПК4.2 ОК 01	У 1.2.01 У 1.4.01 З 1.2.03 З 1.4.01 З 2.1.02 У 2.1.01
	2. Информационное и правовое обеспечение стандартизации. Государственный контроль и надзор за соблюдением стандартов. Применение технических регламентов в области энергетики	2		
	3. Категории стандартов. Виды стандартов и систем стандартизации. Организация работ по стандартизации Документы в области	2		

	стандартизации.. Квалиметрическая оценка качества продукции		ОК 02 О К03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	У 4.2.01 Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02- Зо 06.02 Зо 07.01
	4 Международное сотрудничество в области стандартизации. Задачи международной стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО), Международная электротехническая комиссия (МЭК): цели, структура, объекты. Европейские организации по стандартизации	2		
	5. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). ЕСТД.	2		
	6. Стандартизация технических условий Национальная система технического регулирования в области электроэнергетики.	2		
	7.Стандартизация промышленной продукции. Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации. Общероссийские классификаторы. Каталогизация продукции. Методы классификации и кодирования. Знаки соответствия. Штриховое кодирование. Техническая документация объекта энергетика	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие №1. Работа со стандартами РФ.	2		
	Практическое занятие №2. Правила оформления текстовой (графической) документации**.**	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой	2		
Тема 3. Основы	**Содержание**	10		

метрологии и метрологического обеспечения	1. Основные термины и определения метрологии. Задачи и приоритетные направления метрологии. Нормативно-правовые и организационные основы метрологического обеспечения точности.	2	ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4 ПК2.1 ПК2.2 ОК 01 ОК 02 О К03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 2.1.01 У 2.2.01 З 1.2.03 З 1.3.02 З 1.4.01 З 2.1.02 З 2.2.02 Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02- Зо 06.02 Зо 07.01
	2.Государственная система обеспечения единства измерения. Государственная служба стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов. Международные организации по метрологии	2		
	3. Физическая величина. Системы единиц физических величин. Международная система единиц SI. Терминология и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц SI. Воспроизведение и передача размеров физических величин. Основы теории измерений. Виды, методы и погрешность измерений.	2		
	4.Средства измерений и контроля. Виды средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений/ Выбор средств измерения и контроля. Автоматизация процессов измерения и контроля. Погрешности СИ. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений.	2		
	5. Поверка и калибровка средств измерений. Выполнение метрологической поверки средств измерений. Поверка электроизмерительных приборов. Методы обработки результатов измерений. Определение износа деталей с использованием различных средств измерений	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10		

	Практическое занятие №3. Работа с системой SI. Приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	2		
	Практическое занятие №4. Расчет и оценка погрешностей измерений.	2		
	Практическое занятие №5. Выбор средств измерений.	2		
	Практическое занятие №6. Измерение линейных размеров и подбор сечения провода_____	2		
	Практическое занятие №7. Определение износа деталей с использованием различных средств измерений	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Обеспечение единства измерений в Российской Федерации. Государственная метрологическая служба России.	2		
Тема 4 Основы сертификации	**Содержание**	8		
	1 Основные понятия и определения сертификации и документации систем качества Цели и задачи подтверждения соответствия. Объекты сертификации. Основные принципы сертификации. Виды сертификации.	2	ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4 ПК2.1 ПК2.3 ОК 01	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 2.1.01 У 2.3.01 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.3.02
	2.Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Практика сертификации в РФ.	2		
	3.Схемы декларирования и сертификации. Системы обязательной и добровольной сертификации продукции и услуг Сертификат качества, сертификат соответствия. Схемы сертификации. Сертификация услуг и систем качества. Международная сертификация.	2		

	4. Сертификация производства. Порядок проведения сертификации в сфере энергетики.	2	ОК 02 ОК03 ОК 05 ОК 06 ОК 07	З 1.4.01 З 2.1.02 З 2.3.01 Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.02- Зо 06.02 Зо 07.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие №8. Анализ реального сертификата соответствия.	2		
	Практическое занятие № 9 Составление сертификата соответствия на продукцию.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Сертификация электрической энергии по показателям качества.	2		
Тема 5. Принципы обеспечения качества продукции	**Содержание**	4		
	1.Методы оценки качества продукции. Методы определения показателей качества продукции. Общие положения системы качества. Формы подтверждения качества Стандарты на системы качества. Реализация системы качества.	2	ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4 ПК2.1	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 2.1.01 З 1.2.03
	2.Аттестация качества продукции. Документация системы качества. Менеджмент качества. Системы менеджмента качества. Использование в	2		

	профессиональной деятельности документации систем качества		ОК 01 ОК 02 О К03	З 1.3.02 З 1.4.01 З 2.1.02 Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02
Дифференцированный зачет		**2**		
Всего часов		**64**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лабораторииМетрологии, стандартизации и сертификации

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- комплект измерительных инструментов для выполнения лабораторных работ;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.3.2.1. Основные печатные издания

1.Метрология, стандартизация и сертификация в энергетике: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [О.Б. Бавыкин, О.Ф. Вячеславова, С.А. Зайцев и др.] ; под ред. С.А. Зайцева. - М. : Издательский центр "Академия", 2020. - 272 с.
2. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие для СПО / Н.И. Мифтахова. – Нижнекамск: НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ», 2019.- 100 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1.Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании" https://base.garant.ru/12129354/ (Дата обращения 12.02.2023).

2.Закон об обеспечении единства измерений от 26.06.2008 N 102-ФЗ (последняя редакция) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77904/ (Дата обращения 12.02.2023).

3.Справочно-правовая систем «Консультант-Плюс».

4.Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / К.Г. Земляной, А.Э. Глызина ; М-во науки и высшего образования РФ.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2022.— 235с. https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/117118/1/978-5-7996-3541-1_2022.pdf (Дата обращения 12.02.2023.)

3.2.3. Дополнительные источники

1.Метрология, стандартизация и сертификация в энергетике: учеб, пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования/ С.А. Зайцев и др. – 3-е изд. стер. – М.: «Академия» - 2014. – 224 с.
2.Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании" https://base.garant.ru/12129354/ Дата обращения 12.02.2023.
3.Закон об обеспечении единства измерений от 26.06.2008 N 102-ФЗ (последняя редакция) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77904/ Дата обращения 12.02.2023.
4.Справочно-правовая систем «Консультант-Плюс». – URL: http://www. consultant.ru/document/cons_doc_law_104589/ Дата обращения 28.06.2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ - формы подтверждения качества	- знание задач стандартизации, ее экономическую эффективность - знание основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов - знание основных понятий и определений метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества - знание терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ - знание форм подтверждения качества	оценка результатов выполнения: тестирования; устного опроса; практических работ; индивидуальных заданий; дифференцированный зачет
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	- использование в профессиональной деятельности документацию систем качества	оценка результатов выполнения: практических работ; индивидуальных заданий;

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	- оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой - приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ - применение требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	дифференцированный зачет

Приложение 3.25

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1- ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников,

	Уо 02.02	определять необходимые источники информации		применяемых в профессиональной деятельности

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
В том числе в форме практической подготовки	40
в том числе:	
теоретическое обучение	60
практические занятия (если предусмотрено)	40
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	-
Самостоятельная работа	2
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**6**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Техническая механика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Теоретическая механика.		**34/10**		
Тема 1.1	**Содержание**	**2**		
Основные понятия и аксиомы статики	1. Содержание технической механики. Механическое движение. Материальная точка. Абсолютно твердое тело. Сила, система сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей основных типов.	2	ОК04 ПК 1.2 ПК 4.2	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 З 4.2.04 З 1.2.01 У 4.2.01
Тема 1.2	**Содержание**	**2**		

Плоская система сходящихся сил	1.Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение сил на две составляющие. Геометрическое определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил. Силовой многоугольник. Условие равновесия в геометрической форме. Проекция силы на ось: правило знаков. Проекция силы на две взаимно перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил. Рациональный выбор системы координат. Условие равновесия в аналитической форме.	2	ОК01 ПК 4.2	У 4.2.01 З 4.2.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №1 Определение реакций связей.			
Тема 1.3 **Пара сил**	**Содержание**	**2**		
	1.Пара сил как силовой фактор. Момент пары, плечо пары, размерность. Эквивалентные пары. Свойство пар. Система пар сил. Приведение системы пар сил. Условие равновесия системы пар сил.	2	ПК 4.2 ОК02	У 4.2.01 З 4.2.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03
Тема 1.4 **Плоская система произвольно расположенных сил**	**Содержание**	**2**		
	1.Момент силы относительно точки. Приведение силы к заданному центру. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к заданному центру. Главный вектор, главный момент. Терема Вариньона о моменте равнодействующей. Условие равновесия плоской системы сил, три формы условия равновесия. Условия равновесия плоской системы параллельных сил. Балочные системы. Классификация нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка. Понятие о статически неопределимых системах.	2	ПК 4.2 ОК 01	У 4.2.01 З 4.2.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №2 Определение реакций опор. Определение главного			

	вектора и главного момента плоской системы сил.			
Тема 1.5.	**Содержание**	**2**		
Пространственная система сил	1.Параллелепипед сил. Проекция силы на три взаимно перпендикулярные оси. Условие равновесия пространственной системы сходящихся сил. Момент силы относительно оси. Понятие о главном векторе и главном моменте произвольной пространственной системе сил. Условие равновесия произвольной пространственной системы сил в аналитической и векторной форме.	2	ПК 4.2 О К01	У 4.2.01 З 4.2.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №3 Определение реакций опор твердого тела.			
Тема 1.6.	**Содержание**	**2**		
Центр тяжести	1.Центр параллельных сил. Сила тяжести как равнодействующая параллельных вертикальных сил. Центр тяжести тела. Методы определения центра тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение центра тяжести плоских составных сечений и сечений составленных из стандартных профилей проката.	2	ПК 4.2 ОК 01	У 4.2.01 З 4.2.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №4 Определение центра тяжести составного сечения.			
Тема 1.7.	**Содержание**	**2**		
Основные	1.Покой и движение. Кинематические параметры движения: траектория, расстояние, путь, время скорость и ускорение. Способы задания движения. Средняя скорость в	2	ПК 4.2 ПК 1.2	У 4.2.01 У 1.2.01

положения кинематики.	данный момент времени. Ускорение полное нормальное и касательное. Частные случаи движения точки.		ОК 01	З 4.2.04 З 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №5 Определение параметров движения точки.			
Тема 1.8	**Содержание**	**2**		
Простейшие движения твердого тела	1. Поступательное движение тела. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Частные случаи вращательного движения точки. Линейные скорости и ускорения точек вращающегося твердого тела. Способы передачи вращательного движения. Понятие о передаточном отношении.	2	ПК 4.2 ПК 1.2 ОК 04	У 4.2.01 У 1.2.01 З 4.2.04 З 1.2.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
Тема 1.9	**Содержание**	**2**		
Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела	1.Относительное, переносное и абсолютное движение точки. Скорость этих движений. Теорема о сложении скоростей. Плоскопараллельное движение твердого тела. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Определение абсолютной скорости любой точки тела. Мгновенный центр скоростей, способы его определения.	2	ОК04 ПК 4.1 ПК 4.2	У 4.1.03 У 4.2.01 З 4.2.04 З 1.2.01 Уо 04.01 Уо 04.02

				Зо 04.02
Тема 1.10	**Содержание**	**2**		
Основные положения и аксиомы динамики	1.Принцип инерции. Основной закон динамики. Масса материальной точки. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия. Две основные задачи динамики.	2	ПК 4.2 ОК 02	У 4.2.01 З 4.2.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03
Тема 1.11	**Содержание**	**2**		
Движение материальной точки.	1.Свободная и несвободная материальная точка. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движении. Принцип Даламбера: метод кинетостатики. Трение Сила трения. Коэффициент трения. Трение скольжения. Равновесие тела на наклонной плоскости. Трение качения.	2	ПК 4.2 ОК 02	У 4.2.01 З 4.2.04 Зо 02.03
Тема 1.12	**Содержание**	**2**		
Работа и мощность	1.Работа постоянной силы при прямолинейном движении, единицы работы. Работа равнодействующей силы. Работа силы тяжести. Работа движущих сил и сил сопротивления. Мощность; единицы мощности. Понятие о коэффициенте полезного действия. Работа и мощность силы при вращательном движении. Общие теоремы динамики Импульс силы. Количество движения. Теорема о количестве движения точки. Теорема о кинетической энергии точки. Момент инерции тела. Основное уравнение динамики при поступательном и вращательном движениях	2	ПК 4.2 ОК02	У 4.2.01 З 4.2.04 Зо 02.03

	твердого тела.			
Раздел 2. Сопротивление материалов		**32/12**		
Тема 2.1	**Содержание**	**2**		
Основные положения	1. Основные задачи сопротивления материалов. Деформируемое тело: упругость и пластичность Классификация нагрузок: поверхностные, объемные; статические динамические, повторно-переменные. Основные гипотезы и допущения. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжения полное, нормальное, касательное.	2	ПК 4.2 ПК 1.2 ОК 02	У 1.2.01 У 4.2.01 З 4.2.04 З 1.2.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03
Тема 2.2	**Содержание**	**4**		
Растяжение и сжатие	1. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Продольная сила. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации при растяжении. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса.	2	О К01 ПК 4.2 ПК 1.2	У 1.2.01 У 4.2.01 З 4.2.04 З 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
	2. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статических нагрузках. Диаграмма растяжения пластичных и хрупких материалов. Механические характеристики. Коэффициент запаса прочности. Напряжения предельные, допускаемые, рабочие. Условие прочности. Расчеты на прочность	2		

	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №6 Расчеты элементов конструкций на прочность и жесткость при растяжении-сжатии. Построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений и перемещений			
Тема 2.3	**Содержание**	**2**		
Практические расчеты на срез и смятие	1.Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Закон парности касательных напряжений. Срез. Основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условия прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Примеры расчетов.	2	ПК 4.2 ПК 1.2 ПК 2.1 ОК 01	У 1.2.01 У 4.2.01 У 2.1.01 З 4.2.04 З 1.2.01 У 2.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №7 Расчет сварных, шпоночных и заклёпочных соединений на срез и смятие.			
Тема 2.4	**Содержание**	**2**		
Геометрические характеристики плоских сечений	1.Статические моменты сечений. Осевые, полярные и центробежные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Осевые моменты инерции простейших сечений. Полярные моменты инерции круга, кольца. Определение	2	ОК 01 ПК 4.2 ПК 1.2	У 4.2.01 У 1.2.01 У 2.1.01

	главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии.		ПК 2.1	З 4.2.04 З 1.2.01 У 2.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №8 Определение главных центральных моментов инерции составных сечений.			
Тема 2.5 **Кручение**	**Содержание**	**4**		
	1.Кручение бруса круглого поперечного сечения. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Правила построения эпюр крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания.	2	ПК 4.2 ПК 1.2 ПК 2.1 ОК 04	У 4.2.01 У 1.2.01 У 2.1.01 З 4.2.04 З 1.2.01 У 2.1.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	2. Алгоритм расчетов на прочность и жесткость при кручении. Рациональное расположение колес на валу. Выбор рационального сечения вала при кручении.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №9 Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении. Построение эпюр крутящих моментов.			
Тема 2.6	**Содержание**	**4**		

Изгиб	1.Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба: прямой изгиб чистый и поперечный; косой изгиб чистый и поперечный. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе: поперечная сила и изгибающий момент. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Правила построения эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	2	ПК 4.2 ПК 1.2 ПК 2.1 ОК 01	У 4.2.01 У 1.2.01 У 2.1.01 З 4.2.04 З 1.2.01 У 2.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
	2.Нормальные напряжения при изгибе в поперечных сечениях бруса при чистом изгибе. Закон распределения по поперечному сечению бруса. Расчеты на прочность при изгибе. Зависимость между изгибающим моментом и кривизной оси бруса. Жесткость сечения при изгибе. Линейные и угловые перемещения при прямом изгибе. Понятие о расчете балок на жесткость. Рациональные формы сечений балок при изгибе для пластичных и хрупких материалов. Понятие о касательных напряжениях при изгибе.	2		
	В том числе, практических занятий	**2**		
	Практическое занятие №10 Расчеты на прочность при изгибе. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.			
Тема 2.7 **Сложное** **сопротивление**	**Содержание**	**2**		
	1.Напряженное состояние в точке упругого тела. Главные напряжения. Максимальные касательные напряжения. Виды напряженных состояний. Упрощенное плоское напряженное состояние. Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряженное состояние. Гипотеза наибольших касательных напряжений. Гипотеза энергии формоизменения.	2	ПК 4.2 ПК 1.2 ПК 2.1	У 4.2.01 У 1.2.01 У 2.1.01 З 4.2.04

	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	ОК 02	З 1.2.01
	Практическое занятие №11 Расчет бруса круглого поперечного сечения при совместном действии изгиба и кручения.			У 2.1.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03
Тема 2.8	**Содержание**	**2**		
Сопротивление усталости. Устойчивость сжатых стержней.	1.Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса. Понятие о расчетах на усталость. Прочность при динамических нагрузках. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Напряжения при динамических нагрузках. Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия. Критическая сила. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений. Критическое напряжение. Гибкость. Пределы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского. Определение устойчивости сжатых стержней.	2	ПК 4.2 ПК1.2 ПК 2.1 ОК 04	З 4.2.04 З 1.2.01 У 2.1.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
Раздел 3. Детали машин		**42/18**		
Тема 3.1	**Содержание**	2		
Основные положения. Общие сведения о передачах	1.Механизм, машина, сборочная единица, деталь. Требования к машинам и деталям. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Материалы деталей машин. Назначение механических передач и их классификация по принципу действия. Передаточное отношение и передаточное число. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. Фрикционные передачи	2	ПК 1.2 ОК 04	У 1.2.01 З 1.2.01 Зо 04.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		

	Практическое занятие №12 Кинематический и динамический расчет привода. Составление и чтение кинематических схем.			
Тема 3.2 **Зубчатые** **передачи**	**Содержание**	4	ОК 01 ПК 1.2 ПК 1.3	З 1.2.01 У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
	1.Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. Основы теории зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колес. Зацепление шестерни с рейкой. Краткие сведения об изготовлении зубчатых колес. Подрезание зубьев. Виды разрушений зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета. Материалы и допускаемые напряжения.	2		
	2. Прямозубые цилиндрические передачи. Геометрические соотношения. Силы, действующие в зацеплении зубчатых колес. Расчет на контактную прочность и изгиб. Косозубые цилиндрические передачи. Особенности геометрии и расчета на прочность. Шевронные передачи. Основные геометрические соотношения. Силы, действующие в передаче. Конические прямозубые передачи. Основные геометрические соотношения. Силы, действующие в передаче. Расчеты конических передач. Передачи с зацеплением Новикова. Планетарные зубчатые передачи, принцип работы и устройство	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №13 Изучение конструкции цилиндрического редуктора. Расчет			

	цилиндрической зубчатой передачи по контактной прочности и напряжениям изгиба.			
Тема 3.3	**Содержание**	2		
Передача винт-гайка	1.Винтовая передача. Передачи с трением скольжения и трением качения. Виды разрушения Материалы винтовой пары. Силовые соотношения и КПД винтовой пары. Расчет передачи. Основные параметры и расчетные коэффициенты.	2	ПК 1.2 ПК 2.1 ОК 01	З 1.2.01 У 1.2.01 У 2.1.02 Зо 01.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
Тема 3.4	**Содержание**	4		
Червячная передача	1.Общие сведения о червячных передачах. Червячная передача с Архимедовым червяком. Геометрические соотношения, передаточное число, КПД. Силы, действующие в зацеплении. Виды разрушения зубьев червячных колес. Материалы звеньев. Расчет передачи на контактную прочность и изгиб. Тепловой расчет передачи.	2	ОК 01 ПК1.2 ПК2.1	З 1.2.01 У 1.2.01 У 2.1.02 Зо 01.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №14 Изучение конструкции червячного редуктора. Расчет червячной передачи по контактным напряжениям.			

Тема 3.5	**Содержание**	2		
Общие сведения о Редукторах. Ременные передачи	1.Назначение, устройство, классификация. Конструкции одно- и двухступенчатых редукторов. Мотор-редукторы. Основные параметры редукторов. Общие сведения о ременных передачах; устройство, достоинства и недостатки, область применения. Классификация ременных передач: типы приводных ремней и их материалы, Способы натяжения ремней. Детали ременных передач. Основные геометрические соотношения. Силы и напряжения в ветвях ремня. Передаточное число. Критерии работоспособности и понятие о расчете ременной передачи.	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01	У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.3.02 Зо 01.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №15 Расчет ременной передачи			
Тема 3.6	**Содержание**	2		
Цепные передачи	1.Общие сведения о цепных передачах; устройство, достоинства, недостатки, область применения, классификация, детали передач. Геометрические соотношения. Критерии работоспособности. Приводные цепи и звездочки. Краткие сведения о подборе цепей и их проверочном расчете	2	ПК 1.2 ОК 02	У 1.2.01 З 1.2.01 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03
Тема 3.7	**Содержание**	2		
Общие сведения о некоторых Механизмах.	1.Плоские механизмы первого и второго рода: рычажный, шарнирный четырехзвенник, кривошипно-ползунный, кулисный, мальтийский. Общие сведения, классификация, принцип работы, область применения. Валы и оси. Назначение и классификация. Элементы конструкций, материалы валов и осей. Основы расчета	2	ПК 1.2 ОК01	У 1.2.01 З 1.2.01

Валы и оси	валов и осей на прочность и жесткость. Проверочный расчет на сопротивление усталости. Основы конструирования. Конструкции цилиндрических колес, конических колес, червячных колес. Конструкции валов. Основы компоновки ведущего и ведомого вала зубчатых и червячных передач.			Зо 01.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №16 Разработка конструкции тихоходного вала редуктора			
Тема 3.8	**Содержание**	4		
Опоры валов и осей	1.Общие сведения. Подшипники скольжения. Виды разрушения, критерии работоспособности. Расчеты на износостойкость и теплостойкость. Подшипники качения. Классификация и обозначения. Особенности работы и причины выхода из строя. Подбор подшипников по динамической грузоподъемности. Смазка и уплотнения. Особенности конструирования опор длинных и коротких валов. Понятие о фиксирующей и плавающей опоре. Установка подшипников враспор и врастяжку. Краткие сведения о конструировании подшипниковых узлов.	2	ПК 1.2 ОК 01	У 1.2.01 З 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №17 Подбор подшипников качения для тихоходного вала редуктора.			
Тема 3.9	**Содержание**	2		
Муфты	1.Назначение и классификация муфт. Устройство и принцип действия основных	2	ПК 1.2	У 1.2.01

	типов муфт. Основы подбора стандартных и нормализованных муфт.		ПК 1.3 ОК 02	У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.3.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03
Тема 3.10	**Содержание**	4		
Неразъемные соединения деталей	1.Соединения сварные, паяные, клеевые. Сварные соединения: достоинства, недостатки, область применения. Основные типы сварных швов и сварных соединений. Допускаемые напряжения. Общие сведения о клеевых и паяных соединениях. Достоинства, недостатки область применения. Соединения с натягом.	2	ОК 04 ПК1.2	У 1.2.01 З 1.2.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 02.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №18 Расчет сварного соединения.			
Тема 3.11	**Содержание**	2	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01	У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.3.02 У 2.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02
Разъемные соединения	1.Резьбовые соединения. Винтовая линия, винтовая поверхность и их образование. Основные типы резьб, их стандартизация, сравнительная характеристика и область применения, конструктивные формы резьбовых соединений. Стандартные крепежные изделия. Способы стопорения резьбовых соединений. Основы расчета резьбовых соединений при постоянной нагрузке. Типы шпоночных соединений их сравнительная характеристика. Типы стандартных шпонок.	2		

	В том числе практических и лабораторных занятий	4		Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
	Практическое занятие №19 Подбор шпонок и проверочный расчет соединения. Шлицевые соединения: достоинства, недостатки, область применения.	2		
	Практическое занятие №20 Расчет резьбового соединения.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Подготовка к экзамену	2		
Промежуточная аттестация экзамен		**6**		
Всего:		**108**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническая механика», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Лукьянов А.М. Техническая механика: Учебник / А.М. Лукьянов - Издательство: Инфра-М, 2022. - 486 с.
2. Мовнин М.С., Израелит А.Б., Рубашкин А.Г. Основы технической механики: Учеб-ник - Издательство: Политехника, 2020. - 287 с.ГОСТ 2 105 – 2019. «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сопромат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.sopromatt.ru.
2. Лекции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://technical-mechanics.narod.ru
3. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.isopromat.ru/ .
4. Этюды по математике и механике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.etudes.ru
5. Лекции, расчётно-графические работы, курсовое проектирование, методические указания;[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.detalmach.ru/
6. Иванов М.Н. Детали машин. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.lib.mexmat/

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 8239 Двутавры стальные горячекатаные.
2. ГОСТ 8240 – 97 Швеллеры стальные горячекатаные.
3. ГОСТ 8509 – 93 Уголки стальные горячекатаные равнополочные.
4. ГОСТ 23360-78. Соединения шпоночные с призматическими шпонками.
5. ГОСТ 2. 301-68. Таблицы перечня элементов.

6. ГОСТ 2.402-68; ГОСТ 2.403-75; ГОСТ 2.404-75; ГОСТ 2.405-75; ГОСТ 8.406-79 Условные изображения зубчатых колес на рабочих чертежах.

7. ГОСТ 2.315-68; ГОСТ 22032-76; ГОСТ 1491-80. Разъемные и неразъемные соединения.

8. ГОСТ 25.346-82. Допуски и посадки.

9. ГОСТ 2.311-68. Классификация резьбы.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- виды движений и преобразующие движение механизмы	- правильно определять виды движений и преобразующие движение механизмы	Оценка: устных и письменных ответов; выполнения практических заданий экзамен
- виды износа и деформаций деталей и узлов	- правильно определять виды износа и деформаций деталей и узлов	
- виды передач, их устройство, назначение, преимущество и недостатки, условные обозначения на схемах	- правильно определять виды передач, их устройство, назначение	
- кинематику механизмов, соединение деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач	- понимать кинематику механизмов, соединение деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач	
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации	- проводить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации	
- методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций, кинематические и динамические характеристики машин и механизмов	- определять статические и динамические нагрузки на элементы конструкций, кинематические и	

- методику расчета на сжатие, срез и смятие - назначение и классификацию подшипников - характер соединения основных сборочных единиц и деталей - основные типы смазочных устройств - типы, назначение и устройство редукторов - трение, его виды, роль трения в технике - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования	динамические характеристики машин и механизмов - проводить расчеты на сжатие, срез и смятие - иметь представление о назначение и классификации подшипников - определять характер соединения основных сборочных единиц и деталей - знать основные типы смазочных устройств - знать типы, назначение и устройство редукторов - иметь представление о трении, его видах, роли трения в технике - знать устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования	

- определять напряжения в конструкционых элементах	- уметь определять напряжения в конструкционных элементах	оценка: устных и письменных ответов; выполнения практических заданий экзамен
- определять передаточное отношение, читать кинематические схемы	- уметь определять передаточное отношение, читать кинематические схемы	
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц	- уметь проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц	
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие	- уметь производить расчеты на сжатие, срез и смятие	
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость	- уметь производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость	
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам	- уметь собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам	
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения	- уметь проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения	
- определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкции	- уметь определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкции	
- использовать справочную нормативную документацию	- уметь использовать справочную нормативную документацию	

Приложение 3.26
к ОПОП-П специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание

электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 05 «Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК02, ОК03, ОК09, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1, ПК4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1.	У 1.1.02	использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования;	З 1.1.03	классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; - выбор электродвигателей и схем управления
ПК.1.2	У 1.2.02	эффективно использовать материалы и оборудование	З 1.2.02	технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий аппаратуры
ПК.1.3	У 1.3.06	осуществлять метрологическую поверку изделий; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов	З 1.3.01	условия эксплуатации электрооборудования;
			З 1.3.03	пути и средства повышения долговечности оборудования.
ПК 2.1.	У 2.1.02	эффективно использовать	З 2.1.04	обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой

		материалы и оборудование;		техники;
			З 2.1.05	прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.
ПК.2.2	У 2.2.02	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов	З 2.2.02	методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
ПК.2.3	У 2.3.01	оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;	З 2.3.01	методы оценки ресурсов;
ПК.4.1	У 4.1.01	налаживать, регулировать и проверять сложное электрическое и электромеханическое оборудование с электронным управлением	З 4.1.01	физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	У 4.1.02	подбирать технологическую оснастку для наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	З 4.1.02	методов наладки, регулировки и проверки сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
ПК.4.2.	У 4.2.02	определять оптимальные варианты обслуживания и использования электрооборудования	З 4.2.01	условий эксплуатации сложного электрооборудования с электронным управлением
	У 4.2.03	подбирать технологическую оснастку для обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным		

		управлением		
ОК 01	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональн ой направленности.

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся

личностных результатов:

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованиюкак условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	82
В том числе в форме практической подготовки	20
в том числе:	
теоретическое обучение	60
лабораторные занятия	-
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированногозачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	**3**	4	5
Раздел 1 Конструкционные материалы		**46/12**		
Тема 1.1 Основы металловедения	Дидактические единицы, содержание	22	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1, ПК4.2.	Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 09.04 У 1.1.02 У 1.3.06 У 2.1.02 У 2.3.01 У 4.1.01 Зо 03.02
	1. Строение и свойства металлов. Кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решёток.	2		
	2.Полиморфные превращения, их значение для обработки и эксплуатации материалов. Анизотропные и изотропные вещества.	2		
	3.Основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов. Физико-механические свойства металлов.	2		
	4.Методы измерения параметров и определения свойств материалов.	2		
	5. Понятие о сплавах. Металлические сплавы и диаграммы состояния. Диаграммы состояния двухкомпонентных сплавов.	2		
	6.Железо и его сплавы. Форма углерода в сплавах с железом; структурные составляющие. Упрощенная диаграмма «железо – углерод»	2		
	7. Углеродистые стали. Примеси в стали, их влияние на свойства сталей. Классификация углеродистых сталей, маркировка, применение, свариваемость.	2		

	8.Чугуны. Структура, свойства. Классификация, маркировка, применение.	2		Зо 01.02 З 1.1.03 З 2.2.02 З 4.1.01
	9.Легированные стали. Классификация, маркировка. Влияние легирующих элементов. Применение	2		
	10. Цветные сплавы: составы, свойства, маркировка, применение.	2		
	11.Виды, способы изготовления и области применения композиционных материалов. Свойства абразивных материалов, применение.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическое занятие №1. Определение механических характеристик. Изучение методов определения твердости металлов и сплавов	2		
	Практическое занятие № 2. Структуры железоуглеродистых сплавов	2		
	Практическое занятие №3. Анализ свойств, назначения и расшифровка марок углеродистых сталей	2		
	Практическое занятие №4. Анализ свойств, назначения и расшифровка марок легированных сталей.	2		
	Практическое занятие №5. Анализ свойств, назначения и расшифровка марок цветных сплавов	2		
Тема 1.2 Способы обработки материалов	Дидактические единицы, содержание	12	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК1.1-ПК1.3,	Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.04 Уо 03.02
	1.Термическая и химико-термическая обработка стали. Понятие о термической обработке стали. Виды термической обработки стали: отжиг, нормализация, закалка, отпуск.	2		
	2.Химико-термическая обработка стал и: виды, назначение.	2		
	3.Сущность технологических процессов литья, обработки металлов давлением и резанием.	2		

	4.Литейное производство. Обработка металлов давлением и резанием. Инструментальные материалы. Электротехнические методы обработки. Защита металлов от коррозии.	2	ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1, ПК4.2.	Уо 09.01 Уо 09.04 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.06 У 4.1.02 У 4.2.02 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 З 1.1.03 З 1.2.02 З 2.1.04 З 2.2.02 З 4.1.02 З 4.2.01
	5.Сущность процесса сварки. Основные способы сварки. Новые способы сварки. Особенности сварки меди, алюминия, их сплавов	2		
	6.Сущность процесса пайки металлов. Принадлежности для пайки металлов. Технология пайки мягкими припоями. Технология пайки твердыми припоями. ТБ.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №6. Влияние режимов термообработки на структуру и свойства стали металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей	2		
Раздел 2. Электротехнические материалы		**32/8**		
Тема 2.1	Дидактические единицы, содержание	12	ОК 01	Уо 01.04

Диэлектрические материалы	1.Общие сведения об электроизоляционных материалах. Классификация электротехнических материалов.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1, ПК4.2.	Уо 01.06 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.04 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.06 У 4.2.03 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 03.02 З 1.1.03 З 2.1.05 З 2.2.02 З 2.3.01 З 4.1.01
	2.Основные электрические характеристики диэлектриков. Старение диэлектриков, влияние излучений высокой энергии Газообразные и жидкие диэлектрики. Свойства смазочных материалов.	2		
	3. Основные свойства пластических масс и полимерных материалов. Органические диэлектрики: виды, свойства, применение. Твердые неорганические диэлектрики: виды, свойства, применение.	2		
	4.Электроизоляционные лаки, эмали, компаунды, клеи: составы, свойства, применение.	2		
	5.Виды прокладочных и уплотнительных материалов.	2		
	6. Стекла. Ситаллы. Керамика. Свойства, применение.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №7. Изучение свойств диэлектриков	2		

Тема 2.2 Полупроводниковые материалы	Дидактические единицы, содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1, ПК4.2.	Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 03.02 Уо 09.04 У 1.3.06 У 2.1.02 У 2.2.02 У 2.3.01 У 4.1.01 У 4.1.02 Зо 03.02 Зо 01.02 Зо 03.02 З 1.3.01 З 1.3.03 З 2.3.01
	1.Общие сведения о полупроводниках: виды, основные свойства.. Собственная и примесная электропроводность. Влияние внешних факторов на электропроводность полупроводников.	2		
	2. Фоторезистивные и фотоэлектрические явления в полупроводниках. Классификация полупроводниковых материалов, характерные свойства, применение.	2		
Тема 2.3 Проводниковые материалы	Дидактические единицы, содержание	4		
	1.Свойства металлических проводников. Материалы высокой проводимости:: свойства, маркировка, применение. Контактные материалы. Виды контактов и требования, предъявляемые к контактам.	2	ОК 01	Уо 01.04

	2.Электроугольные материалы: виды, характеристики, маркировка, применение Материалы с высоким удельным сопротивлением: виды, свойства, применение	2	ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1, ПК4.2.	Уо 02.04 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.04 У 1.1.02 У 1.2.02 У 1.3.06 У 2.3.01 У 4.1.01 У 4.2.03 Зо 01.03 Зо 03.02 З 1.3.01 З 1.3.03 З 2.2.02 З 4.1.02 З 4.2.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие №8. Изучение свойств проводниковых материалов.	2		
	Практическое занятие №9. Изучение маркировки проводниковых материалов.	2		
Тема 2.4 Магнитные	Дидактические единицы, содержание	2		

материалы	1.Общие сведения о магнитных свойствах материалов. Основные характеристики магнитных материалов, их классификация. Основные характеристики и свойства магнитомягких материалов; маркировка, применение в электроэнергетике.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1, ПК4.2.	Уо 01.04 Уо 02.02 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 09.04 У 1.2.02 У 2.2.02 У 2.3.01 У 4.2.03 Зо 03.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 02.01 Зо 03.02 З 2.1.04 З 2.3.01 З 4.1.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие №10. Изучение свойств магнитных материалов	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**		
	Магнитотвердые материалы: свойства, применение	2		

	Дифференцированный зачет	**2**		
Всего:		**82**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Материаловедение

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Кабинет технической механики», оснащенныйв соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1.Власов В.С. Металловедение: учебное пособие/ В.С.Власов.- М.: Альфа- М.; Инфа.- М, 2020.- 336с.

2.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, 2022. — 329 с

3.2.2. Основные электронные издания

1. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/book/materialovedenie-i-tehnologiya-materialov-v-2-ch-chast-1-517485 (дата обращения: 27.10.2021).

2. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15697-3. — Текст : электронный Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512210 (дата обращения: 20.01.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Основы материаловедения : учебник / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под ред. Г. Г. Бондаренко. — 3-е изд., электрон. —М. : Лаборатория знаний, 2020 — 763 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
- основные понятия в материаловедение - владеть свойствами материалов - кристаллическое строение металлов - свойства конструкционных материалов и область их применения - маркировка конструкционных материалов	- правильно понимать и употреблять терминологию, характеризовать основные категории и понятия - характеризовать свойства материалов выявлять особенности научной, философской и религиозной картин мира, видеть их сходство и различия; иметь представление об кристаллическом строении металлов -владеть определенными свойствами конструкционных материалов и знать область их применения; обладать знаниями в области маркировки конструкционных материалов	оценка: устных ответов; дифференцированный зачет
- основные группы электротехнических материалов - электроизоляционные материалы - полупроводниковые материалы - проводниковые материалы	- обладать знаниями в области эектротехнических материалов - владеть основными терминами электоизоляционных материалов, их применение - иметь представление о полупроводниковых и проводниковых материалах, их свойствах и применении	оценка: выполнения лабораторных работ; выполнения практических заданий; дифференцированный зачет

Приложение 3.27

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 06 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 06 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК9 ПК1.1- ПК1.4 ПК2.1-ПК2.3 ПК 3.1-ПК 3.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умениями знания

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем

			в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное	Уо 03.01	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную

	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию	Уо 05.01	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять

	на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	**Знания:** особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
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	Уо 06.01	**Умения:** описывать значимость своей *профессии (специальности);*
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)*
		Зо 08.01	**Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности);*
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Зо 09.01	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношение к профессиональной деятельности как квозможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**40**
В том числе в форме практической подготовки	**14**
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные занятия	-
практические занятия	14
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	-
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч**	**Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**	**Код Н/У/З**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1 Основы права				
Нормативно-правовые акты и система российского законодательства	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК1-ОК9 ПК1.1-ПК1.4 ПК2.1-ПК2.3 ПК 3.1-ПК 3.3ЛР13-15	Уо 01.01 - Уо 09.04 У 1.2.02 У 2.2.02 У 2.3.01 У 4.2.03 Зо 03.02 Зо 01.01- Зо 09.03 З 2.1.04 З 2.3.01 З 3.1.01
	Понятие и виды норм права. Нормативно-правовые акты. Действие нормативно-правовых актов.Отрасли права. Толкование правовых норм.	2		
	Лабораторные занятия	-		
	Практические занятия	-		
	В том числе в форме практической подготовки	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Раздел 2 Трудовое право				
	Содержание учебного материала	**6**		
Трудове правоотношения. Понятие, субъекты трудового договора.	Основные понятия и источники трудового права. Трудовые правоотношения. Права и обязанностиработников и работодателей в сфере профессиональной деятельности. Трудовой договор: понятие, виды, содержание. Порядок заключения трудового договора и основаниядля его прекращения.	2	ОК1-ОК9 ПК1.1-ПК1.4 ПК2.1-ПК2.3 ПК 3.1-ПК 3.3 ЛР13-15	Уо 01.01 - Уо 09.04 У 1.2.02 У 2.2.02 У 2.3.01 У 4.2.03 Зо 03.02 Зо 01.01- Зо 09.03 З 2.1.04 З 2.3.01 З 3.1.01
	Лабораторные занятия	-		
	Практические занятия №1 Трудовые правоотношения. Понятие, субъекты трудового договора.	2		
	В том числе в форме практической подготовки	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Решение ситуационных задач	2		
Рабочее время и время отдыха.	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Структура и виды рабочего времени. Совместительство и сверхурочная работа. Режим рабочеговремени. Понятие и виды времени отдыха. Отпуска. Отзыв из отпуска.	2	ОК1-ОК9 ПК1.1-ПК1.4 ПК2.1-ПК2.3 ПК 3.1-ПК 3.3 ЛР13-15	Уо 01.01 - Уо 09.04 У 1.2.02 У 2.2.02 У 2.3.01 У 4.2.03 Зо 03.02
	Лабораторные занятия	-		
	Практические занятия № 2 Рабочее время и время отдыха.	2		
	В том числе в форме практической подготовки	2		

	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 01.01- Зо 09.03 З 2.1.04 З 2.3.01 З 3.1.01
Трудовая дисциплина и материальная ответственность.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК1-ОК9 ПК1.1-ПК1.4 ПК2.1-ПК2.3 ПК 3.1-ПК 3.3 ЛР13-15	Уо 01.01 - Уо 09.04 У 1.2.02 У 2.2.02 У 2.3.01 У 4.2.03 Зо 03.02 Зо 01.01- Зо 09.03 З 2.1.04 З 2.3.01 З 3.1.01
	Понятие и методы обеспечения дисциплины труда. Понятие дисциплинарной ответственностиработника. Дисциплинарные проступки и дисциплинарные взыскания. Понятие материальной ответственности. Условия и виды материальной ответственности.	2		
	Лабораторные занятия	-		
	Практические занятия №3 Трудовая дисциплина и материальная ответственность.	2		
	В том числе в форме практической подготовки	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Решение тестов	1		
Трудовые споры.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК1-ОК9 ПК1.1-ПК1.4 ПК2.1-ПК2.3 ПК 3.1-ПК 3.3 ЛР13-15	Уо 01.01 - Уо 09.04 У 1.2.02 У 2.2.02
	Понятие трудовых споров. Классификация трудовых споров. Коллективные и индивидуальныетрудовые споры. Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Разрешение трудовых споров.	2		
	Лабораторные занятия	-		

	Практические занятия №4 Трудовые споры	2		У 2.3.01 У 4.2.03
	В том числе в форме практической подготовки	2		Зо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Зо 01.01- Зо 09.03 З 2.1.04 З 2.3.01 З 3.1.01
Раздел 3. Гражданское право				
Физические и юридические лица.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК1-ОК9 ПК1.1-ПК1.4 ПК2.1-ПК2.3 ПК 3.1-ПК 3.3 ЛР13-15	Уо 01.01 - Уо 09.04 У 1.2.02 У 2.2.02 У 2.3.01 У 4.2.03 Зо 03.02 Зо 01.01- Зо 09.03 З 2.1.04 З 2.3.01 З 3.1.01
	Личность (человек) и гражданская правосубъектность. Дееспособность граждан (физических лиц). Опека и попечительство. Порядок, условия и правовые последствия признания гражданина безвестноотсутствующим и объявления его умершим. Понятие и признаки юридического лица. Правоспособность и дееспособность юридического лица. Органы юридического лица. Представительства и филиалы юридических лиц.	2		
	Лабораторные занятия	-		
	Практические занятия № 5 Физические и юридические лица.	2		
	В том числе в форме практической подготовки	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Право собственности.	**Содержание учебного материала**	**4**		

	Понятие права собственности. Право собственности как вещное право. Содержание права собственности. Владение, пользование, распоряжение – триада правомочий собственника. Основания приобретения права собственности. Момент возникновения права собственности у приобретателя имущества по договору. Прекращение права собственности. Основания прекращения права собственности по воле собственника. Принудительное изъятие имущества у собственника.	2		
	Лабораторные занятия	-		
	Практические занятия № 6 Право собственности.	2		
	В том числе в форме практической подготовки	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Гражданско-правовой договор и его виды. Правовое регулирование договорных отношений.	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Понятие и виды сделок. Условия действительности сделки. Форма сделки и последствия ее несоблюдения. Недействительность сделки. Оспоримые и ничтожные сделки. Срок исковой давности для заявленияпотребований по ничтожным и оспоримым сделкам. Понятие и содержание договора. Форма и виды договора. Общий порядок заключения договоров. Заключение договора в обязательном порядке. Изменение и расторжение договора. Ответственность за неисполнение договора.	2		
	Лабораторные занятия	-		
	Практические занятия № 7 Гражданско-правовой договор и его виды.	2		
	В том числе в форме практической подготовки	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Индивидуальные предприниматели	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК1-ОК9 ПК1.1-ПК1.4	Уо 01.01 -

х права и обязанности.	Особенности гражданско-правового положения индивидуальных предпринимателей. Банкротствоиндивидуального предпринимателя.	1	ПК2.1-ПК2.3 ПК 3.1-ПК 3.3 ЛР13-15	Уо 09.04 У 1.2.02 У 2.2.02 У 2.3.01 У 4.2.03 Зо 03.02 Зо 01.01- Зо 09.03 З 2.1.04 З 2.3.01 З 3.1.01
	Лабораторные занятия	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 4 Административное право.				
Административные правонарушения и административная ответственность.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК1-ОК9 ПК1.1-ПК1.4 ПК2.1-ПК2.3 ПК 3.1-ПК 3.3 ЛР13-15	Уо 01.01 - Уо 09.04 У 1.2.02 У 2.2.02 У 2.3.01 У 4.2.03 Зо 03.02 Зо 01.01- Зо 09.03
	Понятие юридической ответственности, ее цели и принципы. Виды юридической ответственности и меры государственного принуждения. Понятие административного права и административной ответственности. Виды административных правонарушений и административного наказания.	2		
	Лабораторные занятия	-		
	Практические занятия	-		
	В том числе в форме практической подготовки	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

				З 2.1.04 З 2.3.01 З 3.1.01
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего		**40**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет правовых основ профессиональной деятельности**,** оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Трудовой кодекс РФ. – М.: Изд. «Экзамен», 2022г. – 223 с.
2. Гражданский кодекс Р Ф. Ч 1.2.3.4.М.: Проспект, КНОРУС, 2020г. – 608с.
3. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности, - 12-е изд. – М.: «Академия», 2020 г.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Волков, А. М. Правововые основы профессиональной деятельности: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16170-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530555 (дата обращения: 16.02.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Тыщенко А.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для среднего профессионального образавания/ А.И. Тыщенко - РИОР, 2021.- 224 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защит практических работ методы расчета и измерени основных параметров электрически магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатаци электрооборудования и метод измерения электрических величин; основы теории электрически машин, принцип работы типовы электрических устройств; основы физических процессов проводниках и диэлектриках; параметры электрических схем единицы их измерения; принципы выбора устройств приборов; принципы действия, устройств основные характеристик электротехнических устройств приборов; свойства проводнико электроизоляционных, магнитны материалов; способы получения, передачи использования электрической энергии	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» теоретическое содержание курса н освоено, необходимые умения нсформированы, выполненные учебнызадания содержат грубые ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальны хконтрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальны йопрос. Письменный опрос в форме тестирования

устройство, принцип действия основные характеристик электротехнических приборов; характеристики и параметр электрических и магнитных полей		
Перечень умений, осваиваемых в рамка дисциплины: – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; – использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

Приложение 3.28

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ОХРАНА ТРУДА

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК09, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2, ЛР 13-15

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять

	применительно к различным контекстам		её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;

		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;

		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	**Знания:** особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Уо 06.01	**Умения:** описывать значимость своей *профессии (специальности);*
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической

	на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	Уо 08.01	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)*
		Зо 08.01	**Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности);*
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Зо 09.01	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК.1.2	Организовывать и выполнять	У 1.2.01	**Умения:** - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации

	техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования		электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
		З 1.2.01	**Знания:** устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты
ПК.1.4	Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	У 1.4.01	**Умения:** заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
		У 1.4.03	работать с нормативной документацией отрасли.
		З 1.4.01	**Знания:** действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
		З 1.4.03	правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.
ПК.3.1.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	У 3.1.01	**Умения:** принимать и реализовывать управленческие решения;
		З 3.1.01	**Знания:** особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности
ПК.3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей	У 3.2.01	**Умения:** осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов
		З 3.2.01	**Знания:** принципов делового общения в коллективе; психологических аспектов профессиональной деятельности
ПК 4.6.	Соблюдать правила и норм промышленной безопасности и охраны труда.	З 4.6.01	**Знания:** Правовые и нормативные основы безопасности труда
		З 4.6.02	Источники возникновения опасных и вредных факторов
		З 4.6.03	правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы II.
ПК 4.7	Оказывать первую помощь пострадавшим при	З 4.7.01	**Знания:** Оказание первой медицинской помощи пострадавшему от воздействия вредных производственных

	несчастных случаях на производстве		факторов
		З 4.7.02	правила оказания первой помощи при поражении электрическим током

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объём образовательной программы учебной дисциплины	**42**
В том числе в форме практической подготовки	**16**
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные занятия	**–**
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	–
Контрольная работа (если предусмотрено)	–
Консультации	2
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Охрана труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации		**10/4**		
Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.6., ЛР13-15	Уо 01.01 - Уо 09.04 У 1.2.02 У 2.2.02 У 2.3.01 Зо 01.01- Зо 09.03 З 2.1.04 З 4.6.01- З 4.2.03
	Правовые и нормативные основы безопасности труда: Конституция Российской Федерации, Трудовой кодексРоссийской Федерации, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. Структура системы стандартов безопасности труда Ростехрегулирования России.	2		
Тема 1.2.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02,	Уо 01.01 -

Организация работы поохранетруда в организации	Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда (аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профессиональные заболевания, ответственность за нарушения требований по охране труда). Экономические механизмы управления безопасностью труда. Электронные системы в области охраны труда.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.6., ЛР13-15	Уо 09.04 У 1.2.02 У 2.2.02 У 2.3.01 Зо 01.01- Зо 09.03 З 2.1.04 З 4.6.01- З 4.2.03
	Практические занятия			
	№1.«Проведение классификации, расследования, оформления и учёта несчастного случая в организации». №2. Разработка инструкций по охране труда.	**4**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**		
	Решение ситуационных задач	2		
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		**10/4**		
Тема 2.1. Потенциально опасные и вредныепроизводственные факторы	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.6., ЛР13-15	Уо 01.01 - Уо 09.04 У 1.2.02 У 2.2.02 У 2.3.01 Зо 01.01-
	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.	2		

	Практические занятия	**2**		Зо 09.03
	№3. Выполнение анализа состояния производственногопомещения по заданным величинам показателей опасных и вредных производственных факторов			З 2.1.04 З 4.6.01- З 4.2.03
Тема 2.2. Методы и средства защиты отвоздействия негативных факторов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.6., ЛР13-15	Уо 01.01 - Уо 09.04 У 1.2.02 У 2.2.02 У 2.3.01 Зо 01.01- Зо 09.03 З 2.1.04 З 4.6.01- З 4.2.03
	Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Организационные итехнические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экобиозащитная техника	2		
	Практические занятия	**2**		
	№4. Оценка состояния микроклимата производственного помещения.			
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**		
	1. Параметры микроклимата производственного помещения.			
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности		**12/4**		
Тема 3.1. Требования охраны труда при монтаже систем вентиляции и кондиционирования воздуха	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.6., ЛР13-15	Уо 01.01 - Уо 09.04 У 1.2.02 У 2.2.02 У 2.3.01
	Требования к устройству и размещению систем вентиляции и кондиционирования и их инженерному оборудованию. Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ).Требования к оборудованию. Требования к монтажным работам.	2		

				Зо 01.01- Зо 09.03 З 2.1.04 З 4.6.01- З 4.2.03
Тема 3.2. Требования по охране труда при эксплуатации электроустановок	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.7., ЛР13-15	Уо 01.01 - Уо 09.04 У 1.2.02 У 2.2.02 У 2.3.01 Зо 01.01- Зо 09.03 З 2.1.04 З 4.7.01 З 4.7.02
	Требования к работникам и к рабочим местам систем вентиляции и кондиционирования. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Применение индивидуальных средств защиты. Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации электромеханического оборудования. Правила оказания первой помощи при поражении электрическим током	2		
	Практические занятия	**2**		
	№5. Оказание первой медицинской помощи пострадавшему от воздействия вредных производственных факторов.			
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**		

	Оценка состояния пострадавшего	2		
Тема 3.3. Пожарная безопасность пожарная профилактика	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.6., ПК 4.7. ЛР13-15	Уо 01.01 - Уо 09.04 У 1.2.02 У 2.2.02 У 2.3.01 Зо 01.01- Зо 09.03 З 2.1.04 З 4.6.01- З 4.6.03 З 4.7.01 З 4.7.02
	Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей при пожаре.	2		
	Практические занятия	**2**		
	№6. Практическая работа. Выполнение расчёта количествапервичных средств пожаротушения для производственных помещений.			
Раздел 4. Промышленная и экологическая безопасность		**10/4**		
Тема 4.1. Охрана окружающей среды	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.6., ЛР13-15 05, ОК 07, ОК	Уо 01.01 - Уо 09.04 У 1.2.02 У 2.2.02

	Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении Производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.	2	09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13-15	У 2.3.01 Зо 01.01- Зо 09.03 З 2.1.04 З 4.6.01- З 4.2.03
	Практические занятия	**4**		
	№7. Составление экологического паспорта организации.			
Тема 4.2. Контроль и надзор в областиохраны окружающей среды	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР13-15	Уо 01.01 - Уо 09.04 У 1.2.02 У 2.2.02 У 2.3.01 У 4.2.03 Зо 01.01- Зо 09.03 З 2.1.04 З 4.1.01 З 4.2.01
	Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Методы и средства защиты воздушного бассейна. Защита водных ресурсов от загрязнения сточными водами. Охрана недр и почв. Осуществление контроля и надзора в области охраны Окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии.	2		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		**2**		
Всего		**42**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет охраны труда, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Андруш, В. Г. Охрана труда : учебник / В. Г. Андруш, Л. Т. Ткачёва, К. Д. Яшин. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 336 с.
2. Пасютина, О. В. Охрана труда при технической эксплуатации электрооборудования: учебное пособие / О. В. Пасютина. — 3-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 116 с.
3. Солопова, В. А. Охрана труда : учебное пособие для СПО / В. А. Солопова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 125 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. http://base.consultant.ru/cons/cgi/online. (Сайт содержит текст Федерального закона «Об основах охраны труда в Российской Федерации».)
2. http://safety24.narod.ru/12.0.004-90.htm (Сайт содержит стандарт по охране труда).
3. http://vsegost.com/Catalog/21/21681.shtml (Сайт содержит ГОСТ 12.1.038-82. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов).

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины – Действие токсичных веществ на организм человека; – Меры предупреждения пожаров и взрывов; – Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; – Основные причины возникновения пожаров и взрывов; – Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности,правовые, – Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитариии пожарной защиты; – Правила безопасной эксплуатации механического оборудования; – Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; – Предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; – Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, «Удовлетворительно» некоторые из выполненных заданий содержатошибки. «Неудовлетворительно»	

– Применять средства индивидуальной и коллективной защиты; – Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – Использовать экобиозащитную и противопожарную технику; – Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; – Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; Визуально определять пригодность СИЗ к использованию.		

Приложение 3.29

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина Электробезопасность является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01 – ОК09, ПК1.1 – ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1 – ПК4.2.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1. ПК 4.1. ПК 4.2.	– применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; – грамотно эксплуатировать электроустановки; – выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности; – правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок; - соблюдать порядок содержания средств защиты; - осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшимот действия электрического тока.	– основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; – правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности; – правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживанииэлектроустановок; - порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объём образовательной программы учебной дисциплины	**44**
В том числе в форме практической подготовки:	**44**
теоретическое обучение	44
лабораторные занятия	–
практические занятия	36
Контрольные работы	–
курсовая работа (проект)	–
Самостоятельная работа	2
консультации	-
в том числе: промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**1**

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Электробезопасность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Введение	**Содержание учебного материала**	**2/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01-Зо 05.01-Зо 05.02 Уо 06.01-Уо 07.01-Уо 07.03 Зо 07.01-Зо 07.05 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
	1. Общие вопросы электробезопасности. Законодательные акты в области энергетической безопасности	**2**		
Раздел 1. Управление электрохозяйством		**4/4**		
Тема 1.1.	**Содержание учебного материала**	**2**		Уо 01.01-Уо 01.09

Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок	1. Классификация персонала. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала. Присвоение групп по электробезопасности. Правила присвоения групп по Электробезопасности. Присвоение группы по электробезопасности	**2**	04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01-Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01-Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01-Зо 07.05 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
	Практические занятия	**-**		
Тема 1.2. Система управления электрохозяйством	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01-Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01-Уо 07.01-
	1. Оперативное обслуживание электроустановок. Что входит в оперативное обслуживание электроустановок	**2**		

				Уо 07.03 Зо 07.01-Зо 07.05 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
Раздел 2. Устройство электроустановок		**12/ 12**		
Тема 2.1. Основные положения электротехники	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01-Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01-Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01-Зо 07.05 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
	1. Классификация электрических цепей. Принцип действия электрических машин	**2**		
Тема 2.2. Общие положения правил устройства электроустановок	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3,	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08
	1. Цветовые обозначения в электроустановках. В распределительныхустройствах. Классификация помещений по степени электробезопасности. Три группыпо электробезопасности Заземляющие устройства. Системы заземления электрических	**2**		

	сетей.		ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01-Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01-Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01-Зо 07.05 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
	Практические занятия	**4**		
	1. Практическое занятие №1 Маркировка и цветовые обозначенияпроводов и шин в электроустановках. 2. Практическое занятие № 2 Проверка заземляющих устройств.			
Тема 2.3. Электрооборудование производственного подразделения	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01-Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01-Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01-Зо 07.05
	1. Электрооборудование производственного подразделения. Распределительные щиты. Меры защиты от прямого и косвенногоприкосновения к частям электрооборудования. Защитные меры электробезопасности. Защита от прямого и косвенногоприкосновения	**2**		
Тема 2.4. Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей.	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Открытые, закрытые распределительные устройства. Распределительные устройства и подстанции. Линии электропередачи Кабельные и воздушные линии электропередач: Работы на кабельных линиях электропередач.	**2**		

				Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
Раздел 3. Эксплуатация электроустановок потребителей		**6/6**		
Тема 3.1. Техническая эксплуатация электроустановок	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01-Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01-Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01-Зо 07.05 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
	Практические занятия	**2**		
	1.Практическое занятие № 3. Техническое обслуживание и эксплуатация электроустановок. производственного подразделения. Выбор системы управления оперативным персоналом при обслуживании электроустановок			
Тема 3.2. Допуск электроустановок в эксплуатацию, устранение аварий и отказов в работе электроустановок	**Содержание учебного материала**	**2**		
	1. Организация эксплуатации электроустановок. Общие требования Приемка в эксплуатацию электроустановок. До начала монтажа илиреконструкции электроустановок	**2**		
	Практические занятия	**2**		
	1. Практическое занятие № 4. Оформление наряда – допуска для работы вэлектроустановках до 1кВ. Оформление наряда – допуска для работы в электроустановках выше 1кВ			
Раздел 4. Способы и средства защиты в электроустановках		**4/4**		
Тема 4.1. Способы защиты в электроустановках	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04
	Прямое и косвенное прикосновение и защита от него. Меры защиты отпрямого и косвенного прикосновения к частям электрооборудования.	**1**		
Тема 4.2. Средства защиты в электроустановках	**Содержание учебного материала**	**1**		
	1. Средства защиты. Назначение и классификация электрозащитныхсредств	**1**		
	Практические занятия			

	1.Практическое занятие №5 Проверка и применение средств защиты.	**2**	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01-Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01-Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01-Зо 07.05 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
Раздел 5. Учет электроэнергии и энергосбережение		**2/2**		
Тема 5.1. Пользование электроэнергией	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01-Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01-Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01-Зо 07.05
	1. Обязанности абонента при пользовании электроэнергией. Права и обязанности абонента - потребителя	**1**		

				Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
Тема 5.2. Учет электроэнергии	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01-Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01-Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01-Зо 07.05 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
	1. Средства учета электроэнергии, требования к ним. Средства контроля, измерений и учета. Энергосбережение в производственном подразделении. Методы и преимущества энергосбережения.	**1**		
Раздел 6. Обеспечение безопасности в электроустановках		**8/8**		
Тема 6.1. Охрана труда работников организации	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02
	Практические занятия	**2**		
	1.Практическое занятие № 6. Охрана труда работников организации: Ответственные за безопасное ведение работ Применение требований охраны труда на производстве.			
Тема 6.2. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Практические занятия	**2**		
	1.Практическое занятие №7. Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации.			

				Уо 05.01-Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01-Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01-Зо 07.05 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
Тема 6.3. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01-Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01-Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01-Зо 07.05 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
	Практические занятия	**2**		
	1.Практическое занятие №8. Организация работ по наряду, распоряжению: Организация по наряду-допуску. Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов.			
Тема 6.4. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках	**Содержание учебного материала**	**1**		
	1. Осмотры и обслуживание электроустановок. Напряжения прикосновения. Выравнивание и уравнивание потенциалов	**1**		
Тема 6.5. Пожаро-взрывобезопасность в электроустановках	**Содержание учебного материала**	**1**		
	1. Требования к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных помещениях. Эксплуатация электрооборудования во взрывоопасных зонах.	**1**		
Раздел 7. Оказание первой помощи пострадавшим		**3/3**		

Тема 7.1. Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01-Зо 05.01- Зо 05.02 Уо 06.01-Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01-Зо 07.05 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
	1. Особенности действия тока на организм человека. Опасность действия электрического тока на организм человека. Первая помощьпострадавшим при несчастных случаях. Оказание первой медицинской помощи при поражении током. Правила оказания первой медицинской помощи	**1**		
	Самостоятельная работа обучающихся Первая медицинская помощь при ожогах разной степени, обморожении, травмах, переломах, отравлениях	**2**		
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		**1**		
Всего		**44**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория электротехники и электроники, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Беляков Г.И. Электробезопасность: учебное пособие для СПО / Г.И. Беляков. -М.: Издательство Юрайт, 2018. - 125 с. —Текст: непосредственный.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Беляков, Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469911 (дата обращения: 25.04.2023).
2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 262 с. - ISBN 978-5-16-009744-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/944357 (дата обращения: 25.06.2020). – Режим доступа: по подписке.

3.3.3 Дополнительные источники

1. Демин, В. И. Электробезопасность: учебное пособие / В. И. Демин. — Краснодар: КубГТУ, 2018. — 219 с. — ISBN 978-5-8333-0809-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151173 (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Данилина, Электробезопасность: учебно-методическое пособие / Данилина, Е. Н. . — Тольятти: ТГУ, 2018. — 306 с. — ISBN 978-5-8259-1272-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139842 (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><th>Результаты обучения</th><th>Критерии оценки</th><th>Формы и методы оценки</th></tr>
<tr><td>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</td><td rowspan="3">«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

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

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

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</td><td rowspan="2">Контроль и оценка

Текущий контроль в форме защиты практических работ</td></tr>
<tr><td>– основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;

– правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;

– правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;
- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</td></tr>
<tr><td>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</td></tr>
<tr><td>– применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;
– грамотно эксплуатировать электроустановки;
– выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;
– правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;
- соблюдать порядок содержания средств защиты;
- осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</td><td>Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях)
Оценка результатов выполнения практических занятий

Выполнение самостоятельной работы

Текущий контроль в форме защиты практических работ</td></tr>
</table>

Приложение 3.30

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ И СХЕМОТЕХНИКИ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональнойобразовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы электроники и схемотехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска

	современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности	Уо 03.01	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;

	в различных жизненных ситуациях	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	Уо 05.01	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

	языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Зо 05.01	**Знания:** особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Зо 09.01	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК 1.1.	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	У 1.1.01	**Умения:** организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
		З 1.1.01	**Знания:** технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
ПК.1.2.	Организовывать и выполнять техническое	У 1.2.01	**Умения:** - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации

	обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования		электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
		З 1.2.01	**Знания:**устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты
ПК.1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	У 1.3.03	эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля
		З 1.3.02	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;
ПК.1.4	Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	У 1.4.01	**Умения:** заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
		З 1.4.01	**Знания:** действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	У 2.1.05	производить наладку и испытания электробытовых приборов
		З 2.1.01	**Знания:** классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
ПК.2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники	У 2.2.02	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов
		З 2.2.01	**Знания:** типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники;
ПК.2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	У 2.3.02	пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами;
	ПК.4.1 Осуществлять наладку, регулировку и	У 4.1.01	**Умения:** налаживать, регулировать и проверять сложное электрическое и электромеханическое

	проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением		оборудование с электронным управлением
		З 4.1.01	**Знания:** физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов**:

ЛР 13 Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявление гражданского отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
В том числе в форме практической подготовки	20
в том числе:	
теоретическое обучение	18
лабораторные занятия	20
практические занятия	-
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	-
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Основы электроники и схемотехники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы электроники		18/8	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3 ЛР13,ЛР14,ЛР15	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01-Зо 05.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05 У 1.1.01- У 2.3.03 У 4.1.01- У 4.4.02
Тема 1.1. Электронные приборы	Содержание учебного материала	8		
	1 Физические основы электронных приборов. Полупроводниковые диоды. Тиристоры. Характеристики, параметры, УГО.	8		
	2 Биполярные транзисторы. Характеристики, параметры, УГО. Полевые транзисторы. Характеристики, параметры, УГО.			
	3 Оптоэлектронные приборы. УГО. Разновидности, параметры			
	4 Интегральные микросхемы (ИМС).УГО, разновидности, назначение			
	Лабораторные занятия	8		
	Исследование выпрямительного низкочастотного полупроводникового диода.	2		
	Исследование транзистора, включённого по схеме с общим эмиттером.	2		
	Исследование полевого транзистора	2		
	Расчёт h- параметров транзистора.	2		
Тема 1.2. Электронные ключи и формирование импульсов	Содержание учебного материала	2		
	1. Общая характеристика импульсных устройств. Диодные и транзисторные электронные ключи. Формирование импульсов: ограничители, дифференцирующие цепи, интегрирующие цепи. Схемы на дискретных элементах.			

				З 1.1.01- З 2.3.03 З 4.1.01- З 4.4.02
Раздел 2. Основы схемотехники		28/12		
Тема 2.1 Логические и запоминающие устройства.	Содержание учебного материала	4	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3 ЛР13,ЛР14,ЛР15	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01-Зо 05.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05 У 1.1.01- У 2.3.03 У 4.1.01- У 4.4.02 З 1.1.01- З 2.3.03 З 4.1.01- З 4.4.02
	1. Логические элементы, классификация, основные понятия и основные параметры "И", "ИЛИ", "НЕ" на диодных и транзисторных ключах.	4		
	2. Шифраторы и дешифраторы. УГО, таблица истинности Триггеры. Разновидности. УГО, таблица истинности. Счетчики импульсов. Разновидности. УГО, таблица истинности			
	Лабораторные занятия	8		
	Исследование работы базовых логических элементов	2		
	Исследование работы D – и Т-триггеров	2		
	Исследование работы шифратора	2		
	Исследование десятичного счетчика	2		
	Практические занятия	-		

Тема 2.2. Источники питанияи преобразователи	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3 ЛР13,ЛР14,ЛР15	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01-Зо 05.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05 У 1.1.01- У 2.3.03 У 4.1.01- У 4.4.02 З 1.1.01- З 2.3.03 З 4.1.01- З 4.4.02

	1 Неуправляемые и управляемые выпрямители. Одно- и трех-фазные выпрямителя на диодах и тиристорах.	2		
	Самостоятельная работа	8		
	Инверторы. Стабилизаторы напряжения и тока. Назначение инверторов. Компенсационные и параметрические стабилизаторы напряжения. Импульсные стабилизаторы и инверторы.			
	Преобразователи напряжения и частоты. Назначение, параметры. Структурные и функциональные схемы.			
	Лабораторные занятия	4		
	Исследование принципа действия и схем однополупериодного выпрямителя.	2		
	Исследование принципа действия и схем двухполупериодного выпрямителя.	2		
Тема 2.3. Усилители	Содержание учебного материала	2		
	Усилители напряжения. Усилители постоянного тока. Структурные схемы. Обратные связи в усилителях. Принцип работы	2		
	Усилители мощности. Структурные схемы. Обратные связи в усилителях. Принцип работы.			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
Всего		46		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория электротехники и электроники, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

4. Миловзоров, О. В. Основы электроники : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03249-9

5. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10366-3

6. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10368-7.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

5. Электронный ресурс «Электронная электротехническая библиотека». Форма доступа: http://www.electrolibrary.info/

6. Электронный ресурс «Электрик. Электричество и энергетика». Форма доступа: http://www.electrik.org/

7. Электронный ресурс «Паяльник». Форма доступа: http://cxem.net/

8. Электронный ресурс «Практическая электроника». Форма доступа: https://www.ruselectronic.com/

9. Электронный ресурс «Сайт по схемотехнике промышленной электроники ». Форма доступа: http://pgurovich.ru/

10. Электронный ресурс «Научно-технический каталог». Форма доступа: http://www.lfpti.ru/lp_electronic.htm

3.2.3. Дополнительные источники

4. Лунин, В. П. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с.

5. Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03754

6. -*Кузовкин, В. А.* Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/index.php/bcode/433843 (дата обращения: 12.08.2022).

7. Задачник по электротехнике и электронике Полещук В.И. М., Академия, 2013

Дидактический материал по общей электротехнике с основами электроники Данилов И.А., Иванов П.М М.: Мастерство, 2012

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения методы расчета и измерения основных параметров цепей; основы физических процессов в полупроводниках; параметры электронных схем и единицы их измерения; принципы выбора электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов; свойства полупроводниковых материалов; способы передачи информации в виде электронных сигналов; устройство, принцип действия и основные характеристики электронных приборов; -математические основы построения цифровых устройств - основы цифровой и импульсной техники: - цифровые логические элементы	Успешность освоения знаний соответствует выполнению следующих требований: – обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике, – знает оборудование – правильно выполняет технологические операции – владеет приемами самоконтроля – соблюдает правила безопасности	Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач Текущий контроль в форме защиты выполненных практических занятий
Умения: подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей; снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; -проводить исследования цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования	Успешность освоения умений соответствует выполнению следующих требований: – обучающийся умеет готовить оборудование к работе – выполнять лабораторные и практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним – правильно организовывать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой работы – умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой	Оценка результатов выполнения практических занятий

Приложение 3.31
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического
и электромеханического
оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла и принадлежит к общепрофессиональному учебному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при оформлении и развитии ОК1-ОК7, ОК9, ПК 1.1. – 1.4.; ПК 2.1. – 2.3.; ПК 3.1. – 3.3; ПК 4.1. – 4.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и

			смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать	Уо 03.01	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в

	собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе

			профессиональной деятельности
		Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	**Знания:** особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Зо 09.01	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК 1.1.	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	У 1.1.01	**Умения:** организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
		З 1.1.01	**Знания:** технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
ПК.1.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	У 1.2.01	**Умения:** - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
		З 1.2.01	**Знания:** устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты
ПК.1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	У 1.3.03	эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля
		З 1.3.02	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;
ПК.1.4	Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту	У 1.4.01	**Умения:** заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;

	электрического и электромеханического оборудования.	З 1.4.01	**Знания:** действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	У 2.1.05	производить наладку и испытания электробытовых приборов
		З 2.1.01	**Знания:** классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
ПК.2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники	У 2.2.02	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов
		З 2.2.01	**Знания:** типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники;
ПК.2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	У 2.3.02	пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами;
	ПК.4.1 Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением	У 4.1.01	**Умения:** налаживать, регулировать и проверять сложное электрическое и электромеханическое оборудование с электронным управлением
		З 4.1.01	**Знания:** физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением

Учебная дисциплина способствует формированию у обучающихся **личностных результатов:**

ЛР 1 Осознание себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2 Проявление активной гражданской позиции, демонстрирующей приверженность принципам честности, порядочности, открытости,экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях

добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3 Соблюдение нормы правопорядка, следующие идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльность к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрация неприятия и предупреждающее социально опасное поведение окружающих

ЛР 4 Проявление и демонстрация уважения к людям труда, осознание ценностисобственного труда. Стремление к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5 Демонстрация приверженности к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6 Проявление уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 7 Осознание приоритетной ценности личности человека; уважение собственной и чужой уникальности в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявление и демонстрирование уважения к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастность к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 9 Соблюдение и пропагандированное правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждение либо преодолевание зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранение психологической устойчивости в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10 Забота о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 11 Проявление уважения к эстетическим ценностям, обладающий основамиэстетической культуры

ЛР 12 Принятие семейных ценностей, готовность к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирование неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объём в часах
Обьем образовательной программы учебной дисциплины	68
В том числе в форме практической подготовки	34
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные занятия	-
практические занятия	34
Контрольная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированногозачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1.	Гражданская оборона	24/12		
Тема 1.1. Единая государственнаясистема предупреждения и ликвидации чрезвычайныхситуаций	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1. -1.4.; 2.1. – 2.3.; 3.1. – 3.3. ОК 1 – 9. ЛР 1-12	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09. У 1.1.01 З 1.1.01 У 1.2.01 З 1.2.01 У 1.3.03 З 1.3.02 У 1.4.01 З 1.4.01 У 2.1.05
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайныхситуаций.	2		
Тема 1.2. Организация гражданскойобороны	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1. – 1.4.; 2.1. – 2.3.; 3.1. – 3.3. ОК 1 – 9. ЛР 1-12	
	1.Организация гражданской обороны. Оружие массового поражения и защита от него.	6		
	2.Приборы радиационной и химической разведки и контроля.			
	3.Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения			
	Практические занятия 1.Выполнение алгоритма действий при использовании средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК.	2		
Тема 1.3. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	-	ПК 1.1. – 1.4.; 2.1. – 2.3.; 3.1. – 3.3. ОК 1 –ОК 9. ЛР 1-12	
	Практические занятия	4		
	1.Выработка модели поведения при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах бурях, смерчах, грозах, лесных, степных и торфяных пожарах.	2		
	2. Выработка алгоритма действий при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях, при наводнениях.	2		

				З 2.1.01 У 2.2.02 З 2.2.01 У 2.3.02 У 4.1.01 З 4.1.01
Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1. – 1.4.; 2.1. – 2.3.; 3.1. – 3.3. ОК 1 – 9. ЛР 1-12	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09. У 1.1.01 З 1.1.01 У 1.2.01 З 1.2.01 У 1.3.03 З 1.3.02 У 1.4.01 З 1.4.01
	1.Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах).	2		
	2.Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте.			
	Практические занятия	2		
	1.Выработка алгоритма поведения при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах), при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте.			
Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на	Содержание учебного материала	4		
	Практические занятия			
	1.Выполнение алгоритма действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения.			
	2.Выполнение алгоритма действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ.			
Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной	Содержание учебного материала	2		
	1.Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.	2		

экологической обстановке				У 2.1.05
Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	Содержание учебного материала	-		З 2.1.01
	Практические занятия	2		У 2.2.02
	1.Выработка алгоритма действий при нахождении на территории ведения боевыхдействий и во время общественных беспорядков, в случае захвата заложником, при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения или совершенном теракте.			З 2.2.01 У 2.3.02 У 4.1.01 З 4.1.01
Раздел 2.	Основы военной службы	22/14		
Тема 2.1. Вооруженные СилыРоссии на современном этапе	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1. – 1.4.; 2.1. – 2.3.; 3.1. – 3.3. ОК 1 – 9. ЛР 1-12 ПК 1.1. – 1.4.; 2.1. – 2.3.; 3.1. – 3.3. ОК 1 – 9. ЛР 1-12 ПК 1.1. – 1.4.; 2.1. – 2.3.; 3.1. – 3.3. ОК 1 – 9. ЛР 1-12 ПК 1.1. – 1.4.; 2.1. – 2.3.; 3.1. – 3.3. ОК 1 – 9.	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01- Зо 09. У 1.1.01 З 1.1.01 У 1.2.01 З 1.2.01 У 1.3.03
	1.Состав и организационная структура Вооруженных Сил. Система руководства иуправления Вооруженными Силами Российской Федерации	6		
	2.Виды Вооруженных Сил Российской Федерации и рода войск.			
	3.Система руководства и управления Вооруженными Силами.			
	4.Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом.			
Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	2		
	1.Военная присяга. Боевое Знамя воинской части.			
	2.Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Воинская дисциплина.			
	3.Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих.			
	4.Суточный наряд роты. Караульная служба. Обязанности и действия часового.			
Тема 2.3. Строевая	Содержание учебного материала	2		

подготовка	1.Строи и управление ими. Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия, выход и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него.Строи отделения.	2	ЛР 1-12	З 1.3.02 У 1.4.01 З 1.4.01 У 2.1.05 З 2.1.01 У 2.2.02 З 2.2.01 У 2.3.02 У 4.1.01 З 4.1.01
	Практические занятия	8		
	1. Строевая подготовка. Выполнение строевых приемов «Принятие строевой стойки» и «Повороты на месте».			
	2. Выполнение движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте.			
	3. Выполнение поворотов в движении.			
	4. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении.			
	5. Выполнение строевых приемов «Выход из строя и постановка в строй», «Подход к начальнику и отход от него».			
	6. Выполнение построений и перестроений в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя.			
	7. Выполнение построений и отработка движения походным строем.			
Тема 2.4. Огневая подготовка	Содержание учебного материала	-		
	Практические занятия	6		
	1.Огневая подготовка. Выполнение неполной разборки и сборки автомата.	6		
	2.Выполнение приемов: принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.			
	3.Выполнение нормативов по неполной разборке и сборке автомата.			
Раздел 3.	Первая помощь пострадавшим при неотложных состояниях	22/8		
Тема 3.1. Первая помощь пострадавшим при неотложных состояниях	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1. – 1.4.; 2.1. – 2.3.; 3.1. – 3.3. ОК 1 – 9. ЛР 1-12	Уо 01.01- Уо 09.05 Зо 01.01-
	1.Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения иобработки ран.	6		
	2.Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижнихконечностей.			

	3.Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок исиндроме длительного сдавливания.			Зо 09. У 1.1.01 З 1.1.01 У 1.2.01 З 1.2.01 У 1.3.03 З 1.3.02 У 1.4.01 З 1.4.01 У 2.1.05 З 2.1.01 У 2.2.02 З 2.2.01 У 2.3.02 У 4.1.01 З 4.1.01
	4.Первая (доврачебная) помощь при ожогах, поражении электрическим током.			
	7.Первая (доврачебная) помощь при утоплении, перегревании, переохлаждении организма, при			
	8.Первая (доврачебная) помощь при отравлениях, клинической смерти.			
	Практические занятия	8		
	1.Выполнение алгоритма действий оказания первой доврачебной помощи при остановке кровотечений и обработке ран, наложении кровоостанавливающего жгута(закрутки), пальцевое прижатие артерий.			
	2.Выполнение алгоритма действий при наложении повязок на голову, туловище, верхниеи нижние конечности.			
	3.Выполнение алгоритма действий при оказании первой (доврачебной) помощи приушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.			
	4.Выполнение алгоритма действий при наложении шины на место перелома,транспортировке пораженного.			
	5.Выполнение алгоритма действий при оказании первой (доврачебной) помощи припоражении электрическим током.			
	6.Выполнение алгоритма действий при оказании первой (доврачебной) помощи приутоплении. Выполнение на тренажере прекардиального удара, непрямого массажа сердца.			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПИЛНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет безопасности жизнедеятельности, оснащенныйв соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко, Побежимова Е.Л — М.: Издательский центр «Академия», 2018. -368

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174970 (дата обращения: 02.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/45078
3. Бочарова, Н. И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 174 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08521-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454510
4. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/133903

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости):

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993)
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.2013) // СЗ РФ. — 1998. — № 13. — Ст. 1475.
4. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 11.02.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 35. — Ст. 3648.

5. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных прозводственных объектов» (в ред. от 04.03.2013) // СЗ РФ. — 1997. — № 30. — Ст. 3588.

6. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3030.

7. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 23. — Ст. 2750.

8. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

9. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в ред. от 25.06.2012) // СЗ РФ. — 2011. — N 48. — Ст. 6724.

10. Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2010. — № 7. — Ст. 724.

11. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в ред. от 18.04.2012) // СЗ РФ. — 2004. — № 2. — Ст. 121.

12. Приказ министра обороны РФ от 03.09.2011 № 1500 «О Правилах ношения военной формы одежды и знаков различия военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, ведомственных знаков отличия и иных геральдических знаков и особой церемониальной парадной военной формы одежды военнослужащих почетного караула Вооруженных Сил Российской Федерации» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.10.2011 № 22124) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2011. — № 47.

13. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (в ред. от 07.11.2012) (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2012.

14. Айзман Р.И., Омельченко И.В. Основы медицинских знаний: учеб. пособие для бакалавров. — М., 2013.

15. Кобяков Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни. — М., 2012.

16. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: практикум: учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования. — М., 2013.

17. Микрюков В.Ю. Основы военной службы: учебник для учащихся старших классов сред. образовательных учреждений и студентов сред. спец. учеб. заведений, а также преподавателей этого курса. — М., 2014

18. Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник для студ. высш. учеб. заведений. — М., 2013.

19. Общевойсковые уставы Вооруженных Сил РФ (ред. 2013 г.) — Ростов н/Д, 2013http://anty-crim.boxmail.biz Искусство выживания

20. http://www.hsea.ru Первая медицинская помощь

21. http://www.meduhod.ru Портал детской безопасности

22. http://www.spas-extreme.ru Россия без наркотиков
23. http://www.obzh.info информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
24. http://www.school-obz.org/ Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности
25. http://kombat.com.ua/stat.html Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
26. http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm Автономное существование в природе – детям
27. http://www.mnr.gov.ru Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России)
28. https://www.gosnadzor.ru Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)
29. http://www.mchs.gov.ru Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)
30. http://www.mzsrrf.ru Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России)
31. http://www.rostrud.info Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
32. http://www.gsen.ru Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
33. http://www.safety.ru ОАО НТЦ «Промышленная безопасность».
34. http://www.risot.safework.ru Российская Информационная Система Охраны Труда (РИСОТ)
35. http://www.mspbsng.org Межгосударственный совет по промышленной безопасности
36. http://www.ilo.org Международная организация труда (МОТ)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Умения: Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профес ональной деятельностиивбыту; Использовать средства индивидуальнойи коллективной защиты от оружия массового поражения; Применять первичные средства пожаротушения; Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученнойпроф ией; Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной жизни; Оказывать первую помощь пострадавшим	отлично», если обучающийся показал глубокие и твердые знания программного материала, быстро принимает правильные решения, четко подает команды, безупречно владеет приемами работы на технике и уверенно выпол-няет установленные норма-тивы; «хорошо», если обучающийсятвердо знает программный материал, грамотно и без ошибок его излагает, правильно применяет полученные знания к решению практических задач, уверенно владеет приемами работы с материальной частью техники, имеет прочные навыки в выполнении установленных нормативов; «удовлетворительно», если обучающийся имеет знания только основного материала, требует в отдельных случаях дополнительных (наводя-щих) вопросов для полного ответа, допускает неточности или неуверенно подает команды, неуверенно выпол-няет приемы при работе с материальной частью техни-ки и нормативы; «неудовлетворительно», если обучающийся допускает грубые ошибки при ответе на поставленные вопросы, не может применить получен-ные знания на практике, имеет низкие навыки в рабо-те на технике, не выполняет на оценку «удовлетворительно» установленные нормативы.	Оценка результатов выполнения практических занятий Письменный опрос в форме тестирования.

Знания: Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России; Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельностии в быту, принципы снижения вероятности их реализации; Основы военной службы и обороны государства; Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; Способы защиты населения от оружия массового поражения; Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям СПО; Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим		Экспертное наблюдение и оценивание результатов выполнения практических занятий.

Приложение 3.32

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 КОНСТРУКТОР КАРЬЕРЫ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 «КОНСТРУКТОР КАРЬЕРЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 «Конструктор карьеры» является частью цикла ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК5, ОК9,

ПК3.1-ПК 3.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения

и знания

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном

			контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием

			цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;

	и работать в коллективе и команде	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	**Знания:** особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Зо 09.01	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК.3.1.	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	У 3.1.01	**Умения:** принимать и реализовывать управленческие решения;
		У 3.1.02	составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест
		З 3.1.01	**Знания:** особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности
ПК.3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей	У 3.2.01	**Умения:** осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов
		З 3.2.01	**Знания:** принципов делового общения в коллективе; психологических аспектов профессиональной деятельности
ПК.3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей	У 3.3.01	**Умения:** рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
		З 3.3.01	**Знания:** аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**39**
в т.ч. в форме практической подготовки	**10**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	27
лабораторные работы	-
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация зачет	2

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ занятий	Наименование разделов и тем. Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Раздел 1. Современный рынок труда. Востребованные профессии и квалификации.		**22/22**		
Тема 1. Профессиональный стандарт как инструмент формирования плана карьерного развития		**12**		
1	Терминология (понятийный аппарат) сферы труда и системы профессионального образования: «профессия», «вид профессиональной деятельности», «специальность», «квалификация»	2	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3 ЛР13,ЛР14,ЛР15	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01-Зо 05.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05 У 3.1.01- У 3.3.01
2	Описание осваиваемой профессии (специальности) квалификации в профессиональных и образовательных стандартах: выполняемые трудовые функции, их уровень квалификации, требования к образованию и обучению, опыту практической работы, особые условия допуска к работе.	2		
3	**Практическое занятие №1** Анкетирование студентов: изучение готовности к построению карьеры. Возможные пути достижения и повышения уровня квалификации в рамках профессии.	2		
4	Сравнительно-сопоставительная характеристика требований к квалификации выпускника ФГОС СПО и требований к квалификации(ям) на рынке труда в соответствии с профессиональными стандартами (на примере осваиваемой профессии (специальности))	2		
5	**Практическое занятие №2** Информационные ресурсы национальной системы квалификаций: Справочник профессий, реестр независимой	2		

	оценки квалификаций, реестр профессиональных стандартов, конструктор квалификаций. Независимая оценка квалификаций как механизм выявления соответствия квалификации требованиям профессионального стандарта			З 3.1.01- З .3.01
6	**Практическое занятие №3** «Построение модели рабочего/специалиста на основе(«Аватар требований профессионального стандарта профессионала»)	2		
	Тема 2. Современное состояние и тенденции развития рынка труда.	**10**		
7	Рынок труда: основные понятия, элементы, функции. Классификация рынка труда. Спрос и предложение на рынке труда. Программа социально-экономического развития региона. Построение карты инновационных проектов региона. Выявление и ранжирование востребованных профессий.	2	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3 ЛР13,ЛР14,ЛР15	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01-Зо 05.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05 У 3.1.01- У 3.3.01 З 3.1.01- З .3.01
8	**Практическое занятие №4** Сравнительный анализ потребности в кадрах в отрасли на общероссийском и региональном рынке труда Способы поиска работы, в том числе с использованием сети Интернет. Отбор и анализ эффективных способов поиска работы, в том числе с использованием ресурсов Интернет	2		
9	Информационные ресурсы национальной системы квалификаций: Справочник профессий, реестр независимой оценки квалификаций, реестр профессиональных стандартов,конструктор квалификаций.	2	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06

10	**Практическое занятие №5** Общая характеристика национальной системы квалификаций(НСК) России. Цифровая экономика и ключевые компетенции цифровойэкономики.	2	ЛР13,ЛР14,ЛР15	Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01-Зо 05.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05 У 3.1.01- У 3.3.01 З 3.1.01- З .3.01
11	**Практическое занятие №6** «Выявление и ранжирование способов поиска вакансии специалиста в области энергосистем на рынкетруда»	2		
Раздел 2. Проектирование профессиональной карьеры		**17/17**		
Тема 3. Профессиональная карьера, методы планирования		**17**		
12	Профессиональная карьера: понятие, функции, виды, модели.Этапы профессионального и карьерного развития. Карьерограмма как инструмент управления карьерой.Способы планирования профессиональной карьеры.	2	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3 ЛР13,ЛР14,ЛР15	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01-Зо 05.02
13	**Практическое занятие № 7** Портфолио карьерного продвижения (бумажный и/или электронный вариант). Структура портфолио. Алгоритм его составления с учетом запроса работодателей и перспектив развития отрасли. Цифровой след и его влияние на карьеру специалиста.	2		
14	Независимая оценка квалификаций как механизм выявления соответствия квалификации требованиям профессиональногостандарта.	2		
15	**Практическое занятие № 8** «Построение индивидуального плана карьерного развития»	2		
16	**Практическое занятие № 9** «Формирование портфолио карьерного продвижения. Оценкацифрового следа». Резюме	2		

				Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05 У 3.1.01- У 3.3.01 З 3.1.01- З .3.01
17	Анализ собственных возможностей, умений, навыков, уровня профессиональной квалификации с учетом актуальных требований рынка труда и оценочных средств независимой оценки квалификаций	2	ОК1-ОК5, ОК9, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3 ЛР13,ЛР14,ЛР15	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 04.01-Уо 04.02 Зо 04.01-Зо 04.02 Уо 05.01 Зо 05.01-Зо 05.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05 У 3.1.01- У 3.3.01 З 3.1.01- З .3.01
18	**Практическое занятие № 10** Защита презентации «План карьеры»	2		
19	**Самостоятельная работа студента.** Самооценка.	2		
Промежуточная аттестация Зачет		**1**		
	Всего:	**39**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-экономических дисциплин**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Технология поиска работы и трудоустройства/учеб. пособие/А.М. Карягин, Н.Ю. Бариева, И.В. Грибенюкова, А.И. Колпаков. . - 5-е изд., стер.- М.: Издательский центр

«Академия», 2018.- 112 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации https://nok-nark.ru/
2. Программно-методический комплекс «Оценка квалификаций» http://kos-nark.ru/
3. Программно-аппаратный комплекс «Профессиональные стандарты» http://profstandart.rosmintrud.ru
4. Справочная информация: "Профессиональные стандарты" (Материал подготовлен специалистами КонсультантПлюс) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_157436/
5. Справочник профессий Доступ: http://spravochnik.rosmintrud.ru/professions
6. Атлас новых профессий. Доступ: http://atlas100.ru/
7. Профориентационные материалы Базового центра НАРК. Составлены по наиболее востребованным и перспективным профессиям и размещены в следующих форматах: видеоролик, презентация, текст. [Электронный ресурс]. Доступ: http://www.bcnark.ru/vocational-guidance-materials/
8. Энциклопедия «Карьера». Доступ: http://www.znanie.info/portal/ec-main.html

3.2.3. Дополнительные источники

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 07.12.2017 г № 1196 «Об утверждении ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения **(освоенные умения, усвоенные знания)**	**Критерии оценки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
уметь:		
Оценивать современную ситуацию на отраслевом и региональном рынке труда, и учитывать её при проектировании индивидуального плана карьерного развития;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка результатов выполнения зачетной работы (проекта плана карьерного развития)
Применять ресурсы национальной системы квалификаций для проектирования профессионального развития и самообразования;		
Ранжировать и применять наиболее действенные способы поиска вакансий на рынке труда;		
Применять механизмы национальной системы квалификаций для подтверждения уровня квалификации; − применять методы планирования карьеры при разработке индивидуального плана карьерного развития; формировать портфолио карьерного продвижения, отслеживать свой «цифровой след»		
Знать:		
Суть и смысл понятий		Оценка результатов

«профессия», «специальность», «квалификация»; «рынок труда», «цифровая экономика», «национальная система квалификаций», «независимая оценка квалификаций», «профессиональная карьера»;	курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	выполнения зачетной работы (проекта плана карьерного развития)
Структуру профессиональных стандартов и действующих квалификационных справочников ЕТКС и ЕКС;		
Классификацию рынка труда и перспективы развития отраслевого и регионального рынка труда;		
Способы поиска работы;		
Функции, виды, модели, этапы, способы планирования профессиональной карьеры;		
Структуру индивидуального плана карьерного развития;		
Структуру, виды, алгоритм составления портфолио карьерного продвижения;		
Возможные траектории профессионального развития и самообразования.		

Приложение 3.33

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и

обслуживание электрического

и электромеханического

оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 «ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.12 «Основы исследовательской проектной деятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;

	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства		

		информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;

	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	**Знания:** особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Уо 06.01	**Умения:** описывать значимость своей *профессии (специальности);*	Зо 06.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	Зо 09.01	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

		бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;		
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

У.1 - организовать исследовательскую и проектную деятельность

У.2 - осуществлять целеполагание, планировать, поэтапно и целесообразно решать поставленные задачи, оформлять и защищать собственный проект;

У.3 - продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции;

У.4 - решать проблемы, эффективно разрешать противоречия;

У.5 - ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

У.6 - использовать информационные и коммуникационные технологии;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

З.1 - основы методологии проектной и исследовательской деятельности;

З.2 - структуру и правила оформления проектной и исследовательской работы;

З.3 - характерные признаки проектных и исследовательских работ; постановку цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

З.4 - этапы проектирования и научного исследования;

З.5 - формы и методы проектирования, учебного и научного исследования;

З.6 - требования, предъявляемые к защите проекта, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	39
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	27
лабораторные работы	-
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ заня тий	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Работа над ведением научного исследования		10		
1	Введение. Общее представление об учебно-исследовательской деятельности. Сопоставление и отличие учебно – исследовательской и научно-исследовательской деятельности. История становления науки (по профилю специальности).	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5 З.1 З.2 З.3 З.4	Уо 01.01- -Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
2	Тема 1.1. УИРС – классификация, структура, категории, этапы. Категории научного исследования: тема, проблема исследования, актуальность как характеристика исследовательской деятельности, объект и предмет	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01- -Уо 09.05

	исследования, гипотеза исследования, научная новизна. Основные принципы выбора методов исследования. Методы исследований: теоретические и эмпирические. Характеристика универсальных методов исследования.		ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5 З.1 З.2 З.3 З.4	Зо 09.01-Зо 09.05
3	Тема 1.2. Научные категории исследования. Определение проблемы исследования. Требования к формулировке темы. Условия выбора актуальной темы исследования. Разнообразие тем исследования. Понятие цели исследования, задачи. Виды исследовательских задач. Требования к их формулировке. Гипотеза исследования.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5 З.1 З.2 З.3 З.4	Уо 01.01- -Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
4	Тема 1.3. Этапы выполнения исследования. Требования к основным этапам исследования. Понятие индивидуального рабочего плана исследования и требования к его составлению. Научный категориальный аппарат УИРС.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5	Уо 01.01- -Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05

			З.1 З.2 З.3 З.4	
5	Самостоятельная работа №1. Формулирование проблемы, темы, актуальности, объекта, предмета, цели, задач, гипотезы, выводов к предложенным темам учебного исследования. Составление индивидуального рабочего плана по предложенным темам учебного исследования.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5 З.1 З.2 З.3 З.4	Уо 01.01- -Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
6	Тема 1.3. Практическая работа №1. Выполнение заданий в соответствии методическими рекомендациями преподавателя: составление категориального аппарата исследования по теме УИРС/ своего реферата, составление индивидуального рабочего плана исследования по теме УИРС.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5 З.1 З.2 З.3 З.4	Уо 01.01- -Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
Раздел 2. Исследовательские работы студентов в образовательной организации		8		
7	Тема 2.1. Разнообразие исследовательских работ. Реферат как итоговая форма учебно-исследовательской работы студентов. Понятие реферата. Виды реферата: информационный и исследовательский рефераты.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01- -Уо 09.05

			ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5 З.1 З.2 З.3 З.4	Зо 09.01-Зо 09.05
8	Структура реферата. Требования к оформлению и защите. Составление структуры реферата по предложенным темам УИРС.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5 З.1 З.2 З.3 З.4	Уо 01.01- -Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
9	Тема 2.1. Практическая работа №2. Выполнение заданий в соответствии методическими рекомендациями преподавателя: оформление структурных частей реферата согласно требованиям ГОСТ, составление содержания, введения, заключения к реферативной работе по заданному образцу.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5	Уо 01.01- -Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05

			З.1 З.2 З.3 З.4	
10	Тема 2.2. Понятие курсовой работы. Виды курсовых работ. Структура, требования к оформлению и защите. Курсовая работа – основа ВКР. Понятие ВКР. Виды ВКР. Структура, требования к оформлению и защите.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5 З.1 З.2 З.3 З.4	Уо 01.01- -Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
11	Тема 2.2. Особенности защиты исследовательской работы – реферата, курсовой работы, выпускной квалификационной работы. Подготовка доклада и презентации. Психологические особенности публичного выступления. Подготовка презентации.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5 З.1 З.2 З.3 З.4	Уо 01.01- -Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
Раздел 3. Осуществление учебно – исследовательского процесса.		6		
12	Тема 3.1. Источники информации и работа с ними. Правила работы с литературой и первоисточниками. Способы получения необходимой информации, правила систематизации и оформления материала. Интернет -	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01- -Уо 09.05 Зо 09.01-Зо

	источник информации и работа с ним.		ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5 З.1 З.2 З.3 З.4	09.05
13	Подготовка к защите УИРС – реферата: подготовка доклада и составление презентации по выбранной теме УИРС – реферат. Составление библиографического списка источников информации по выбранной теме учебного исследования – реферата.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5 З.1 З.2 З.3 З.4	Уо 01.01- -Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
14	Тема 3.1. Практическая работа №3. Выполнение заданий в соответствии с методическими рекомендациями преподавателя: способы переработки информации - составление библиографических списков, аннотаций, тезисов, конспектов, цитат из предложенных первоисточников.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5	Уо 01.01- -Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05

			З.1 З.2 З.3 З.4	
Раздел 4. Основы проектной деятельности		11		
15	Тема 4.1. История развития проектной деятельности. Понятие проекта. Виды проектов. Разнообразие проектов. Информационно – исследовательский и социальный проекты. Проект как итоговая форма учебно-исследовательской работы студентов. Учебно-информационный проект как вид исследовательской работы.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5 З.1 З.2 З.3 З.4	Уо 01.01- -Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
16	Тема 4.1. Общие и отличительные черты индивидуальных и групповых проектов. Особенности индивидуальных, групповых, межпредметных, долгосрочных, краткосрочных проектов. Распределение функций исполнителя (ей) и руководителя при выполнении группового и индивидуального проекта.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5	Уо 01.01- -Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05

			З.1 З.2 З.3 З.4	
17	Тема 4.1. Композиция учебно-информационного проекта: содержание, введение, основная часть, заключение, список литературы. Требования, предъявляемые к оформлению титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка литературы проекта.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5 З.1 З.2 З.3 З.4	Уо 01.01- -Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
18	Практическая работа №4. Выполнение заданий в соответствии методическими рекомендациями преподавателя: поиск и анализ информации, определение проблемы, определение объекта и предмета, составление введения (пояснительной записки) к проектной работе по заданному образцу, разработка плана проекта.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5 З.1 З.2 З.3 З.4	Уо 01.01- -Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
19	Практическая работа №5. Выполнение заданий в соответствии методическими рекомендациями преподавателя: составление учебно-информационного проекта реферативного типа в виде презентации (по своему реферату)	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 01.01- -Уо 09.05 Зо 09.01-Зо

20	Дифференцированный зачёт	1	ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 У.1 У.2 У.5 З.1 З.2 З.3 З.4	09.05
Итого		39		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Исследовательской и проектной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бережнова Е. В., Краевский В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов. 11-е изд.стер.– М.: Академия, 2021. – с. 128.Наименование

3.2.2. Основные электронные издания

3.2.3. Дополнительные источники

1. Коренева О. Исследовательская деятельность студентов //Дошкольное воспитание. – 2008. - №8.

2. Сысоева М.Е. Организация научно-исследовательской работы студентов М.: ДАЕ, 2000.-120 с.

3. Реферат: подготовка, оформление, защита: Методические указания для студентов естественно-географического факультета / Сост. А.А. Семенов. Самара: Изд-во СГПУ, 2004. 15 с.

4. Научные работы: Методика подготовки и оформления. / Автор - сост. И.Н.Кузнецов. - Минск.: Амалфея, 2000.-544 с.

5. Тюрина Т.А., Иванова С.В., Сивцова Е.А. Научно – исследовательская работа студентов // Специалист. – 2009. - №9.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Применение теоретических знаний при выборетемы и разработке проекта;	Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Устный опрос, тестирование, практические работы, реферативная работа, проекты, дифференцированный зачет
Разработка структуры проекта; доклада, реферата		
Применение и работа со справочной,нормативной и правовой документацией;		
Проведение исследований;		
Выполнение аналитической обработки текста;		
Оформление библиографии, цитат, ссылок,чертежей, схем и формул.		
Применение типов и видов проектов;		
Использование требований к структуре проекта;		
Применение видов проектов по содержанию.		

Приложение 4

к ОПОП-П по специальности
13.02.11Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: – Конституция Российской Федерации; – Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; – Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»; – Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»; – Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; – Закон Иркутской области от 17 декабря 2008 года N 109-оз О молодежной политике в Иркутской области (с изменениями); – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 07.12.2017 г №1196. – 16.090 Профессиональный стандарт «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 года № 1073н
Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена на практике.
Сроки реализации программы	на базе основного общего образования в очной форме – 3 года 10 месяцев
Исполнители программы	Директор, заместитель директора по ВР, классные руководители (кураторы) учебных групп, преподаватели, заведующие отделением, педагог-психолог, социальный педагог, члены Совета обучающихся, представители Совета родителей, представители организаций – работодателей.

Реализация РПВ направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного

над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная рабочая программа воспитания (далее – РПВ) разработана с учетом преемственности целей и задач программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона об образовании в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве Признающий ценность и уважающий герб, флаг и гимн России как государственные символы Родины.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	**ЛР 2**
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и	**ЛР 3**

неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	**ЛР 5**
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	**ЛР 6**
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в	**ЛР 8**

общественные инициативы, направленные на их сохранение	
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	**ЛР 9**
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	**ЛР 11**
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	**ЛР 13**
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	**ЛР 14**
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	**ЛР 15**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные в Иркутской области	
Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях,	**ЛР 16**

имеющим представление о Иркутской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны	
Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Иркутской области, ее стратегического значения как субъекта федерации для обеспечения обороноспособности государства, его развития и процветания в национальном и мировом масштабах	**ЛР 17**
Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов «Молодые профессионалы»	**ЛР 18**
Осознающий единство пространства Иркутской области как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Иркутской области	**ЛР 19**
Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам Иркутской области, их сохранению и рациональному природопользованию	**ЛР 20**
Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях	**ЛР 21**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные работодателем	
Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов	**ЛР 22**
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	**ЛР 23**
Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности	**ЛР 24**
Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства	**ЛР 25**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Способный сдержанно и адекватно воспринимать критику в свой адрес и стремиться вести себя достойно звания обучающегося техникума	**ЛР 26**
Осознающий необходимость усердно осваивать теоретические и практические знания и навыки, предусмотренные учебным планом, образовательной программой.	**ЛР 27**
Добросовестно выполнять поручения, не допускать пропусков занятий без уважительных причин, проявлять активную жизненную позицию относительно внеурочной деятельности и внеурочных мероприятий, четко соблюдать правила внутреннего распорядка техникума	**ЛР 28**
Уважительно относиться ко всем участникам образовательного процесса независимо от их пола, возраста, занимаемой должности, этнических, религиозных или этнических особенностей.	**ЛР 29**

Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин и планируемых личностных результатов в ходе реализации образовательной программы

Наименование профессионального модуля,	Код

междисциплинарного модуля	**личностных результатов реализации программы воспитания**
Русский язык Литература Иностранный язык История	**ЛР 1—ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6 ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 12**
Математика Химия Физика Информатика	**ЛР 1—ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 23**
Физическая культура Основы безопасности жизнедеятельности Безопасность жизнедеятельности	**ЛР1—ЛР 3, ЛР 9-ЛР 11**
Обществознание География Биология Экологические основы природопользования Основы исследовательской проектной деятельности	**ЛР 1—ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 16, ЛР17, ЛР20**
Основы философии	**ЛР 3-5, ЛР13**
Психология общения Иностранный язык в профессиональной деятельности Конструктор карьеры	**ЛР2-3, ЛР12-13, ЛР15, ЛР16**
Инженерная графика Метрология, стандартизация и сертификация Электротехника Техническая механика Правовые основы профессиональной деятельности Электробезопасность Основы электроники и схемотехники Материаловедение Охрана труда	**ЛР22, ЛР24, ЛР26-29**
ПМ 01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования МДК 01.01 Электрические машины и аппараты МДК 01.02 Электроснабжение МДК 01.03 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования МДК 01.04 Электрическое и электромеханическое оборудование МДК 01.05 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования Учебная практика по ПМ 01 Производственная практика по ПМ.01	**ЛР 13, ЛР16, ЛР18-20, ЛР24-25, ЛР27**
ПМ 02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов МДК 02.01Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов Учебная практика по ПМ 02	**ЛР13, ЛР15, ЛР17, ЛР19, ЛР29**

Производственная практика по ПМ.02	
ПМ 03 Организация деятельности производственного подразделения МДК 03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения Учебная практика по ПМ 03 Производственная практика по ПМ.03	**ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР13-14, ЛР18**
ПМ 04 Выполнение работ по рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования МДК 04.01 Организация ремонта электрооборудования Учебная практика по ПМ 04 Производственная практика по ПМ.04	**ЛР13, ЛР15-16, ЛР18-19, ЛР21, ЛР24-26**
ПМ 05 Выполнение работ по рабочей профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования МДК 05.01 Технология выполнения электромонтажных и слесарных работ МДК 05.02 Цифровизация отрасли Учебная практика по ПМ 05 Производственная практика по ПМ.05	**ЛР13, ЛР15-16, ЛР18-19, ЛР21, ЛР24-26**

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.
Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

– демонстрация интереса к будущей профессии (баллы);

– оценка собственного продвижения, личностного развития (баллы);

– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов (личное портфолио студента);

– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности (характеристики с места прохождения производственной практики);

– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;

– участие в исследовательской и проектной работе (баллы, грамоты, дипломы);

– участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях (грамоты, дипломы);

– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;

– конструктивное взаимодействие в учебной группе;

– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;

– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;

– сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении (Волонтеры ЩПК);

– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;

– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;

– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;

– отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях (поисково-спасательный отряд ЛизаАлерт Иркутской области);

– добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;

– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии (участие в субботниках и экологическом десанте);

– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся (участие в ГТО);

– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;

– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах (SkillsPassport);

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание организационно-педагогических условий для осуществления воспитания обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Примерная рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора, непосредственно курирующего данное направление, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей, преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Указывают специальные помещения в соответствии с п. 6.1.2.2 основной части основной образовательной программы.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

– информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;

– информационную и методическую поддержку воспитательной работы;

– планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;

– мониторинг воспитательной работы;

– дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);

– дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Информационное сопровождение воспитательного процесса путем размещения соответствующего контента в информационно-телекоммуникационной сети интернет (официальный сайт колледжа, официальный страницы и сообщества в социальных сетях)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

УГСН 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика
по образовательной программе среднего профессионального образования
по специальности: 13.02.11Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
на период 2023-2024 учебный год

Направление воспитательной работы	№	Название	Содержание работы, Форма, уровень проведения мероприятия	Срок проведения	Целевая аудитория	Ответственные
Сентябрь						
Знаменательные и памятные даты: 1 сентября - День знаний; 3 сентября - День солидарности в борьбе с терроризмом; День окончания Второй мировой войны; Первое воскресенье сентября - День работников нефтяной, газовой и топливной промышленности, День Байкала; 8 сентября - Международный день распространения грамотности 11 сентября - Всероссийский день трезвости и борьбы с алкоголизмом						
Гражданско-патриотическое воспитание	1	«Права и обязанности студента, правила внутреннего распорядка в ПОО »	Классный час. Инструктажи по охране труда.	1 неделя	Обучающиеся 1 курса	Заместитель директора по ВР, кураторы учебных групп, специалист по охране труда
	2	Музей Боевой Славы, Музей трудовой славы	Экскурсия	Согласно графику	Обучающиеся 1-2 курс	Педагог дополнительного образования
	3	Час памяти жертв терроризма	Классный час памяти жертв терроризма	3 сентября	Обучающиеся 1-4 курс	Кураторы учебных групп
	4	«Высокая ответственность»	Единая профилактическая неделя	1 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Кураторы учебных групп
Профессионально-ориентирующее воспитание	1	Погружение в профессию/специальность	Классный час, экскурсии	Сентябрь	Обучающиеся 1 курса	Педагог дополнительного образования, председатель Совета обучающихся

Спортивное и здоровьесберегающее воспитание	1	День здоровья	Внутри ПОО. Соревнования.	1 неделя сентября	Обучающиеся 1 курса	Руководитель физического воспитания
	2	«Физическое развитие»	Входное тестирование	В течение месяца	Обучающиеся 1 курса	Руководитель физического воспитания
	3	Социально-психологическое тестирования обучающихся	Всероссийское тестирование	В течение месяца	Обучающиеся 1-4 курса	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы учебных групп
Экологическое воспитание	1	«День Байкала»	Викторина	1 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Кураторы групп
Студенческое самоуправление	1	Совет обучающихся Совет обучающихся. Собрание членов волонтерского движения	Заседание. Собрание актива ПОО и групп	1 -3 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Кураторы учебных групп, Педагог дополнительного образования
Культурно-творческое воспитание	1	«День знаний!»	Мероприятие внутри ПОО Торжественная линейка. Выступление директора и гостей, поздравление первокурсников.	1 сентября	Обучающиеся 1-4 курс	Заместитель директора по ВР
Бизнес- ориентирующее воспитание (молодежное предпринимательство)	1	«Мои бизнес-идеи»	Анкетирование на предмет исследования предпринимательских намерений обучающихся	2-3 неделя	Обучающиеся 1-3 курс	Педагог дополнительного образования

	2	Start-UP!	Вовлечение обучающихся в дополнительное образование по направлению молодежное предпринимательство	В течение месяца	Обучающиеся 1-4 курс	Педагог дополнительного образования
Октябрь						
Знаменательные и памятные даты: 1 октября - День пожилого человека; Международный день музыки 2 октября – День профтехобразования; 5 октября - День учителя; 16 октября - День отца в России.						
Гражданско-патриотическое воспитание	1	«Вместе против коррупции»	Встреча с сотрудником правоохранительных органов	1 неделя	Обучающиеся 2-4 курс	Кураторы учебных групп, Зам. директора по ВР
	2	День памяти жертв политических репрессий	Классный час, литературная гостиная в библиотеке	30 октября	Обучающиеся 1-4 курс	Заведующий библиотекой, классные руководители
	3	День призывника	Муниципальный. Экскурсии в в/ч г. Ангарска	В течение месяца	Обучающиеся 3-4 курс	Преподаватель - организатор ОБЖ
Профессионально-ориентирующее воспитание	1	День профтехобразования	Акции, концерты, встречи с ветеранами, адресная помощь ветеранам	2 октября и в течение месяца	Обучающиеся 1-4 курс	Зам. директора по ВР
	2	«Общие компетенции специалиста»	Классный час	2 неделя	Обучающиеся 1 курса	Кураторы учебных групп
Спортивное и здоровьесберегающее воспитание	1	Первенство техникума по мини-футболу	Соревнования	1 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Руководитель физического воспитания

	2	День трезвости и борьбы с алкоголизмом	Единая профилактическая неделя	1 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Педагог дополнительного образования
	3	Региональный этап онлайн-фестиваля «Трофи-Профи»	Спортивное мероприятие, онлайн.	3 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Руководитель физического воспитания
Экологическое воспитание	1	«Батарейка, сдавайся!»	Проведение экологической акции (сбор батареек)	В течение месяца	Обучающиеся 1-4 курс	Волонтерское движение «Луч добра», педагог дополнительного образования
Студенческое самоуправление	1	Выборная кампания студенческого Совета в общежитии	Выборы студенческого Совета общежития	3 неделя	Обучающиеся 1, проживающие в общежитии	Кураторы учебных групп, Зам. директора по ВР
	2	Совет обучающихся	Собрание актива ПОО и групп	1 неделя	Актив Совета обучающихся	Председатель Совета обучающихся
Культурно-творческое воспитание	1	«День пожилого человека»	Мероприятие внутри ПОО. Вечер встречи ветеранов труда техникума. Поздравление, творческие номера обучающихся.	1 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Заведующий библиотекой
	2	День отца	Мероприятие внутри ПОО.	2 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Заведующий библиотекой
	3	Посвящение в студенты	Мероприятие внутри ПОО. Квест	3 неделя	Обучающиеся1-4 курс, Актив Совета обучающихся	Педагог доп. образования, председатель Совета обучающихся

	5	«Мы благодарны вам учителя!»	Мероприятие внутри ПОО Праздничный концерт	2 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Педагог-организатор, председатель студенческого Совета, Руководители групп
	6	«Студент года»	Мероприятие внутри ПОО Творческий конкурс.Отбор участника для областного конкурса.	4 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Педагог доп. образования, председатель Совета обучающихся
Бизнес- ориентирующее (молодежное предпринимательство)	1	Неделя без турникетов		В течение месяца	Обучающиеся 3-4 курс	Зам. директора по УПР, кураторы групп
Ноябрь						
Знаменательные и памятные даты: 4 ноября - День народного единства; 16 ноября - День начала Нюрнбергского процесса; 20 ноября - День правовых знаний; 29 ноября - День матери; 30 ноября – День государственного герба Российской Федерации						
Гражданско-патриотическое воспитание	1	«В дружбе народов - единство России», «День, который нас объединяет!»	Классные часы на темы по выбору	В течение месяца	Обучающиеся 1-4 курс	Кураторы учебных групп
	2	«Толерантность — это быть терпимым»	Групповые занятия с элементами тренинга с педагогом-психологом	3 неделя	Обучающиеся 2-4 курсов	Кураторы учебных групп, педагог-психолог

	3	«Единство многообразия»	Профилактическая неделя	2 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Преподаватель-организатор ОБЖ
Профессионально-ориентирующее воспитание.	1	«Секреты успешного собеседования при трудоустройстве»	Проведение встреч со специалистами ОГКУ «Центр занятости населения	в течение месяца	Обучающиеся 4 курс	Зам. директора по УПР
Спортивное и здоровьесберегающее воспитание	1	«Мы за чистые лёгкие»	Профилактическая неделя	3 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Куратор кабинета профилактики
	2	«Мифы и правда о ВИЧ»	Встреча с врачом эпидемиологом	4 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Кураторы учебных групп, Зам. директора по ВР
	3	«Компьютерная безопасность»	Встреча с представителями правоохранительных органов	4 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Социальный педагог
	4	Турнир по настольному теннису среди студентов техникума	Соревнования среди студентов 1-4 курсов	1 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Руководитель физ.воспитания
Экологическое воспитание	1	«Экология и природопользование»	Проведение экологических уроков по утилизации бытовых отходов	В течение месяца	Обучающиеся 1-4 курс	Кураторы групп
	2	Разработка и реализация проектов по экологическому направлению	Проведение семинара о защите природы города, области. Разработка и реализация проектов по экологическому направлению	В течение месяца	Обучающиеся 1-4 курс	Преподаватель биологии
	3	«Мусору крышка»	Акция по сбору крышек от бутылок	В течение месяца	Обучающиеся 1-4 курс	Преподаватель биологии. Кураторы групп

Студенческое самоуправление.	1	«Студент года»	Областное мероприятие.	ноябрь	Победитель в ПОО конкурса «Студент года»	Зам. директора по ВР, педагог доп. образования, председатель Совета обучающихся
Культурно-творческое направление.	1	«Нашим мамам с любовью»	Акция в сети Инстаграмм	4 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Педагог дополнительного образования
Бизнес- ориентирующее (молодежное предпринимательство)	1	«Неделя правовых знаний и финансовой грамотности»	Уроки финансовой грамотности и правового просвещения для обучающихся в рамках недели	3 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Педагог дополнительного образования Кураторы групп
	2	Всероссийский кибердиктант по финансовой IT- грамотности	Цифровой диктант по финансовой грамотности	В течение месяца	Обучающиеся 1-4 курс	Руководитель отдела ИТ, Кураторы групп
Декабрь						
Знаменательные и памятные даты: 1 декабря - всемирный день борьбы со СПИД; 3 декабря – День неизвестного солдата; Международный день инвалидов; 5 декабря –День добровольца (волонтёра) в России; 9 декабря – День героев Отечества, международный день борьбы с коррупцией; 12 декабря - День Конституции; 22 декабря – День энергетика; 25 декабря – День принятия Федеральных конституционных законов о Государственных символах Российской Федерации						
Гражданско-патриотическое воспитание	1	День воинской славы	Викторина	1 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Преподаватель истории
	2	«Вместе против коррупции!»	Классный час	2 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	кураторы групп

	3	«Конституция - основной закон государства»	Информационные классные часы	3 неделя	Обучающиеся 1 курс	Социальный педагог, преподаватели истории и обществознания
Спортивное и здоровьесберегающее воспитание	1	Спортивный праздник «Скажи спорту – Да!»	Спортивное мероприятие.	1 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Руководитель физвоспитания
	2	«Здоровая семья»	Профилактическая неделя	1 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Кураторы учебных групп, руководитель физ. воспитания
	3	«Красная ленточка»	Акция посвященная Всемирному Дню борьбы со СПИДом.	1 декабря	Обучающиеся 1-4 курс	Педагог доп. образования
Экологическое воспитание	1	«70 кг = 1 дереву»	Акция по сбору макулатуры	В течение месяца	Обучающиеся 1-4 курс	Педагог доп. образования, волонтеры
Студенческое самоуправление.	1	Совет обучающихся	Собрание актива ПОО и групп	1 и 4 неделя	Актив студенческого совета	Председатель Совета обучающихся
	2	«Спасибо за доброе сердце!»	Акция	1 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Председатель Совета обучающихся
Культурно-творческое воспитание	1	«Новогодний калейдоскоп»	Мероприятие внутри ПОО	4 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Педагог-организатор, председатель Совета обучающихся, кураторы групп
	1	«Последний звонок»	Подготовка к мероприятию	В течение	Обучающиеся 1-	Педагог доп.

				месяца	3 курс, педагогические работники	образования, кураторы групп
Профессионально-ориентирующее воспитание	1	День карьеры	Мероприятие внутри ПОО. Встреча –собеседование с представителями предприятий - социальных партнеров	2 неделя	Обучающиеся 3-4 курс	Зам. директора по УПР Зам. директора по ВР
	2	«Я и моя специальность»	Фотоконкурс	В течение месяца	Обучающиеся 1-4 курс	Педагог доп. образования, кураторы групп
Бизнес- ориентирующее (молодежное предпринимательство)	1	Диалог на равных	Встреча с успешным предпринимателем области	1 неделя	Студенческий актив	Зам. директора по УПР, Зам. директора по ВР
Январь						
Знаменательные и памятные даты: 25 января - День российского студенчества Татьянин день; 27 января - День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады; День освобождения Красной армией крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима) — День памяти жертв Холокоста						
Гражданско-патриотическое воспитание	1	«Всё зависит от нас самих!»	Школа актива	3 неделя	Студенческий актив 1-2 курс	Педагог-психолог
	2	«27 января - День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады»	Литературная гостиная	4 неделя	Обучающиеся 1-3 курс	Заведующий библиотекой, преподаватели истории, литературы
	3	«Права, обязанности, ответственность»	Круглый стол с инспектором ОДН ОП №1 УМВД России по АГО в общежитии техникума	3 неделя	обучающиеся, проживающие в общежитии	Социальный педагог

Профессионально-ориентирующее воспитание	1	«Я - лидер»	Тренинг по формированию soft skills	2 и 3 недели	Студенческий актив 1-4 курс	Педагог-психолог
Спортивное и здоровьесберегающее воспитание	1	«Профилактика туберкулеза»	Информационная сессия в дистанционном формате	2 неделя	Обучающиеся 1-2 курс	Социальный педагог
	2	«Недетские игры»	Брейн-ринг по профилактике социально негативных явлений	3 неделя	Обучающиеся 1 курса	Социальный педагог
	3	«Взаимодействие семьи и техникума в вопросах профилактики социально-негативных явлений»	Родительское собрание в дистанционном формате на платформе Zoom	4 неделя	Родители обучающихся 1-4 курсов	Зам. директора по ВР
	4	Первенство техникума по шахматам	Соревнования	2 неделя	Обучающихся 1-4 курсов	Руководитель физического воспитания
Экологическое воспитание	1	Школа эко-волонтера	Встреча с представителями «Эпишура»	3 неделя	Волонтёрский актив техникума	Педагог доп. образования
Студенческое самоуправление	1	Совет обучающихся	Собрание	3 неделя	Студенческий	Педагог доп. образования
	2	«Студенческий квест»	квиз по группам	4 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Педагог доп. образования
Февраль						
Знаменательные и памятные даты: 2 февраля - День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве (1943); 8 февраля – День науки 14 февраля – Международный день книгодарения 15 февраля - День, посвящённый выводу Советских войск из Афганистана и Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества; 21 февраля - Международный день родного языка; 23 февраля - День защитников Отечества.						

Гражданско-патриотическое воспитание	1	Час мужества, посвященный выводу советских войск из Афганистана	Классные часы по группам	3 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Преподаватель-организатор ОБЖ, кураторы групп
	2	«Мужество и честь»	Общетехникумовский классный час по группам, посвященный Дню защитников Отечества	4 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Зав. библиотекой
	3	«Формирование семейных ценностей»	Групповая беседа	3 неделя	Обучающиеся 3-4 курс	Педагог-психолог, социальный педагог
	4	Гражданские права и ответственность несовершеннолетних	Проблемная дискуссия	В течение месяца	Обучающиеся 1-2 курс	Социальный педагог
	5	«Вахта памяти. Сталинградская битва»	Литературная гостиная	2 неделя	Обучающиеся 1-3 курс	Заведующий библиотекой, преподаватели истории, литературы
Профессионально-ориентирующее воспитание	1	«Как правильно искать работу и 10 способов правильно начать работать на новом месте»	Групповая беседа со студентами выпускных курсов	1 неделя	Обучающиеся 3-4 курс	Зам. директора по УПР
	2	«Служба по контракту - мифы и реальность»	Дискуссия с приглашением представителя военного комиссариата города Ангарска	3 неделя	Обучающиеся 4 курс	Преподаватель-организатор ОБЖ
Спортивное и здоровьесберегающее воспитание	1	«Скажи жизни да!»	Профилактический антинаркотический квест	1 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Социальный педагог
	2	«Профилактика туберкулёза»	Общий классный час в дистанционном формате	1 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Социальный педагог

	3	Первенство техникума по баскетболу	Соревнование	1 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Руководитель физвоспитания
	4	«А ну-ка, парни!»	Спортивные игры по учебным группам в честь Дня защитников Отечества	2-3 неделя	Обучающиеся 1-4 курс	Руководитель физвоспитания
	5	«Признаки и симптомы наркомании»	Групповая консультация кураторов групп, с привлечением специалистов здравоохранения и Центра профилактики наркомании	3 неделя	Кураторы учебных групп, сотрудники воспитательного отдела	Зам. директора по ВР
Студенческое самоуправление.	1	Заседание Совета обучающихся	Собрание студенческого актива	1 неделя	Студенческий актив 1-4 курс	Педагог доп. образования
	2	Лидер 21 века - как СМИ влияет на мнение общества	Проблемная дискуссия	3 неделя	Студенческий актив 1-4 курс	Педагог доп. образования
Культурно-творческое воспитание	3	«Защитникам Отечества»	Праздничная программа	3 неделя	Обучающиеся 1-4 курс, педагоги, сотрудники техникума	Педагог доп. образования
	4	«ПАТРИОТЫ»	Дискуссионный просмотр художественного фильма патриотической направленности	В течение месяца	Проживающие в общежитии	Преподаватель-организатор ОБЖ
Экологическое воспитание	1	«Снежный десант»	Всероссийская акция	В течение месяца	Студенческий актив 1-4 курс	Педагог доп. образования
Март						
Знаменательные и памятные даты: 1 марта - Всемирный день гражданской обороны; 8 марта - Международный женский день; 18 марта - день воссоединения Крыма с Россией;						

21 марта - международный день борьбы за ликвидацию расовой дискриминации; 27 марта – всемирный день театра.						
Гражданско-патриотическое воспитание	1	«Урок мужества»	Лекция с элементами дискуссии	2 неделя	Обучающиеся 1-3 курса	Преподаватель-организатор ОБЖ
	2	«Правовое государство - основа стабильного будущего»	Круглый стол с приглашением специалистов юридической сферы, правоохранительных органов	3 неделя	Обучающиеся 1-3 курс	Преподаватель обществознания
	3	«Порядок действий при угрозе вооруженного нападения»	Проведение практических занятий с педагогическими работниками, учебно-вспомогательным персоналом по порядку действий при обнаружении на территории техникума посторонних лиц и подозрительных предметов, а также при угрозе совершения террористического акта, в том числе по средствам связи	В течение месяца	Педагогические работники, учебно-вспомогательный персонал Обучающиеся 1-3 курс	Преподаватель-организатор ОБЖ, специалист по охране труда
Профессионально-ориентирующее воспитание	1	«Как составить качественное резюме?»	Практическое занятие при поддержке специалистов КА	В течение месяца	Обучающиеся 3-3 курс	Преподаватель обществознания
	3	«Эффективная коммуникация»	Занятие на отработку навыков ведения переговоров при поддержке специалистов КА		Обучающиеся 1-2 курс	Преподаватель обществознания

Спортивное и здоровьесберегающее воспитание	1	«А ну-ка, девушки!»	Спортивные игры по учебным группам в честь Международного женского дня	В течение месяца	Обучающиеся 1-3 курс	Руководитель физвоспитания
	2	«Научись говорить «НЕТ»	Тренинговое занятие	4 неделя	Обучающиеся 1-3 курс	Педагог-психолог
Студенческое самоуправление.	1	Совет обучающихся	Собрание студенческого актива	1 неделя	Студенческий актив 1-4 курс	Председатель Совета обучающихся
Культурно-творческое воспитание	1	«Для милых дам!»	Праздничное мероприятие к Международному женскому дню	1 неделя	Обучающиеся 1-3 курс, педагоги, сотрудники техникума	Педагог доп. образования
Бизнес- ориентирующее (молодежное предпринимательство)	1	PLANETA.ru	Практический тренинг по использованию краудфайндинговых площадок в ведении социальных бизнес-проектов	3 неделя	Студенческий актив 1-3 курс	Педагог доп. образования
Апрель						
Знаменательные и памятные даты: 2 апреля - День единения народов Беларуси и России; 7 апреля - Всемирный День здоровья; 8 апреля - день химической безопасности; 12 апреля - день Космонавтики; 19 апреля - День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны 22 апреля – Всемирный день Земли, Всероссийский субботник; 24 апреля - Международный день солидарности молодёжи; 27 апреля - День российского парламентаризма						

Гражданско-патриотическое воспитание	1	«Мы против экстремизма»	Викторина	2 неделя	Обучающиеся 3 курс	Преподаватель-организатор ОБЖ
	2	«Наследие первых»	Общий классный час, посвящённый Дню Космонавтики	2 неделя	Обучающиеся 1-3 курс	Заведующий библиотекой
	3	«Служу России»	Встреча с представителями военкомата по тематике прохождения военной службы	В течение месяца	Обучающиеся 3 курс	Преподаватель-организатор ОБЖ
Профессионально-ориентирующее воспитание	1	«Неделя профессиональных проб»	Проведение профессиональных проб по различным компетенциям	2 неделя	Обучающиеся 3 курс, абитуриенты	Зав. ПЦК, педагог доп. образования
	2	День открытых дверей	Профориентационное мероприятие	2 неделя	Обучающиеся 3 курс, абитуриенты	Зам. директора по УПР, Зам. директора по ВР
Спортивное и здоровьесберегающее воспитание	1	Декада здоровья	Цикл спортивных и профилактических мероприятий, посвящённых Всемирному Дню здоровья	1-2 неделя	Обучающиеся 1-3 курс, педагоги, сотрудники техникума	Руководитель физ. воспитания
	2	«Секреты манипуляции. Современный вызов»	Дискуссионный кинолекторий	В течение месяца	Обучающиеся 1-2 курс	Педагог-психолог
	3	«Научись говорить «НЕТ»	Тренинговое занятие	4 неделя	Обучающиеся 1-3 курс	Педагог-психолог
Экологическое воспитание	1	«Арельский десант»	Мероприятия по уборка территории техникума и общежития согласно отдельному плану	4 неделя	Обучающиеся 1-3 курс	Кураторы групп

Студенческое самоуправление.	1	Совет обучающихся	Собрание студенческого актива	1 неделя	Студенческий актив 1-3 курс	Председатель Совета обучающихся
	2	«Мы - одна семья»	Общетехникумовское мероприятие. Декада, посвященная Международному Дню семьи	В течение месяца	Обучающиеся 1-4 курс	Социальный педагог, кураторы групп
Бизнес- ориентирующее (молодежное предпринимательство)	1	«Финансовая грамотность»	Практический тренинг от специалистов ВТБ по финансовой грамотности для обучающихся	В течение месяца	Обучающиеся 1-3 курс	Социальный педагог
Май						
Знаменательные и памятные даты: 1 мая – Праздник Весны и Труда; 9 мая - День Победы; 18 мая – День музеев; 19 мая - День детских общественных организаций России; 24 мая - День славянской письменности и культуры; 31 мая - Всемирный день без табака						
Гражданско-патриотическое воспитание	1	«Мир. Труд. Май»	Общий классный час по группам	1 неделя	Обучающиеся 1-3 курс	Педагог доп. образования, кураторы групп
	2	«Бессмертный полк техникума»	Создание на сайте техникума «Книги памяти» родных и близких обучающихся и сотрудников техникума - участников ВОВ, детей войны.	В течение месяца	Обучающиеся 1-3 курс, сотрудники техникума	Преподаватель-организатор ОБЖ, преподаватель истории

	3	«День Победы»	Участие во всероссийских патриотических акциях, приуроченных ко Дню Победы	В течение месяца	Обучающиеся 1-3 курс, сотрудники техникума	Преподаватель-организатор ОБЖ, кураторы групп
	4	«Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях».	Тренировочные общетехникумовские занятия	В течение месяца	Обучающиеся 1-3 курс, сотрудники техникума	Преподаватель-организатор ОБЖ
Спортивное и здоровьесберегающее воспитание	1	Первенство области по легкой атлетике	Соревнования	1 неделя	Обучающиеся 1-3 курс	Руководитель физ.воспитания
	2	«Выбор за тобой»	Тренинговое занятие	2 неделя	Обучающиеся 1-3 курс	Педагог-психолог
	3	«ТЕХНИКУМ против курения!»	Акция	4 неделя	Обучающиеся 1-3 курс, сотрудники техникума	Педагог доп. образования, кураторы групп
Экологическое воспитание	1	«Всероссийский день посадки леса»	Участие в высадке саженцев на территории техникума	В течение месяца	Обучающиеся 1-3 курс	Педагог доп. образования кураторы групп
	2	«Эко-десант»	Поход выходного дня с уборкой территории	4 неделя	Обучающиеся 1-3 курс	Педагог-организатор, волонтёры
Студенческое самоуправление.	1	Совет обучающихся	Собрание студенческого актива	1 неделя	Студенческий актив 1-3 курс	Председатель Совета обучающихся
Культурно-творческое воспитание	1	«Ангарск – простор для Побед»	сити-квест, посвященный дню города Ангарска	В течение месяца	Обучающиеся 1-3 курс	Зав. библиотекой, преподаватель истории, педагог

	2	«У Ангарска есть свои герои»	Организация выставки на стендах библиотеки	В течение месяца	Обучающиеся 1-3 курс	доп. образования
	3	«Аллея славы»	Торжественной мероприятие по подведению итогов обучения в техникуме	4 неделя	Выпускники, студенческий актив	Педагог доп. образования кураторы выпускных групп
Июнь						
Знаменательные и памятные даты: 5 июня - Всемирный день охраны окружающей среды 6 июня — Пушкинский день России, День русского языка; 12 июня - День России; 22 - День памяти и скорби; 27 - День молодежи России.						
Гражданско-патриотическое воспитание	1	«Моя Россия»	фото -конкурс	В течение месяца	Обучающиеся 1-3 курс	Педагог доп. образования
	2	«Россия – Родина моя!»	Литературная гостиная	2 неделя	Обучающиеся 2-3 курс, сотрудники техникума	преподаватели литературы
	3	«День памяти и скорби»	Всероссийская акция «Свеча памяти»	4 неделя	Обучающиеся 1-3 курс, сотрудники техникума	Кураторы групп
Профессионально-ориентирующее воспитание	1	«Планирование и постановка целей»	Тренинговое занятие	В течение месяца	Обучающиеся 1-2 курс	Педагог-психолог
Студенческое самоуправление.	1	Совет обучающихся	Собрание студенческого актива по планированию и повестке работы на новый учебный год	1 неделя	Студенческий актив 1-3 курс	Председатель Совета обучающихся

Культурно-творческое воспитание	1	Пушкинский день России	Всероссийская акция	В течение месяца	Обучающиеся 1-3 курс	Преподаватели литературы
	2	«Стихи о России»	Конкурс чтецов	2 неделя	Обучающиеся 1-3 курс, сотрудники техникума	Зав. Библиотекой, преподаватели литературы
	3	«Вектор успеха»	Подведение итогов года, награждение студентов.	4 неделя	Обучающиеся 1-3 курс	Педагог доп. образования, Кураторы групп
ЧЕМПИОНАТЫ						
Чемпионат «Молодые профессионалы»				В соответствие с планом	участники	Зам. директора по УПР, Зав. ПЦК
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ						
Участие в спортивных, культурных, социальных, профилактических мероприятиях Российской Федерации, Иркутской области, Ангарского городского округа				В соответствие с планом	Обучающиеся 1-3 курс	Зам. директора по ВР, заведующие отделениями, кураторы групп
ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ						
«Разговоры о важном»			Классные часы	В соответствие с планом	Обучающиеся 1-4 курс	Кураторы групп
Кураторские часы			Внутри техникумовские классные часы	Вторник, в соответствие с планом	Обучающиеся 1-4 курс	Кураторы групп
«Единый день поднятия (выноса) флага Российской Федерации»			Торжественная линейка	понедельник	Обучающиеся 1-4 курс	Зам. директора по ВР, кураторы групп

В календарный план воспитательной работы ежегодно дополнительно включаются мероприятия, проекты, конкурсы, акции, проводимые на уровне Российской Федерации, в том числе:
«Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/;

«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;
«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;
отраслевые конкурсы профессионального мастерства;
движения «Абилимпикс»; а также региональные мероприятия Иркутской области, крупные отраслевые профессионально значимые события.

Приложение 5. Содержание ГИА

Приложение 5
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
код и наименование специальности

ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Код и наименование специальности

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов

экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) КОД 13.02.11 2.1.309-2023

Код и наименование вида деятельности	**Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД**	**Перечень оцениваемых ПК**
1	2	3
В соответствии с ФГОС СПО		
Наименование ВД	*Наименование ПМ*	*Наименование ПК*
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПМ 01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования. ПК.1.2 . Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования. ПК.1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. ПК.1.4 Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПМ 02. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. ПК.2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. ПК.2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
Организация деятельности производственного подразделения	ПМ 03. Организация деятельности производственного подразделения	ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения. ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей. ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.
Освоение одной или нескольких профессий рабочих	ПМ 04. Выполнение работ по рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК 4.1. Осуществлять диагностику и выбор электрооборудования на замену. ПК 4.2. Выполнять сборку и разборку электрооборудования и последующие испытания. ПК 4.3. Производить монтаж, демонтаж электрооборудования, выполнение пусконаладочных работ. ПК 4.4. Осуществлять осмотр и контроль работы. ПК 4.5. Выполнять обслуживание и ремонт электрооборудования. ПК 4.6. Соблюдать правила и норм промышленной безопасности и охраны труда. ПК 4.7 Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве.
В соответствии с требованиями работодателей		
Освоение одной или нескольких профессий рабочих	ПМ 05. Выполнение работ по рабочей профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПК.5.1 Организация работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования. ПК 1.11 Готовность к применению информационных технологий. ПК 1.13 Готовность к комплексному решению сложных многофакторных проблем. ПК 1.19 Готовность к обеспечению информационной безопасности

Умения и навыки (практический опыт), рекомендуемые для включения в содержание КОД определяются в соответствии с разделом 4 ПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	**100**

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта как формы ГИА должна включать общие положения, примерную тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

2.1 Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

2.2 Примерная тематика дипломных проектов (работ) по специальности;

- Расчёт электроснабжения насосной станции цеха №102/104 Завода масел АО «АНХК»
- Техническая эксплуатация и обслуживание электрооборудования цеха №26 Химического завода АО «АНХК»
- Проектирование электроснабжения цеха №20 Нефтеперерабатывающего завода АО «АНХК
- Проектирование системы электроснабжение объекта 1996 АО «Ангарский завод полимеров»

− Техническая эксплуатация и осблуживание электрооборудования ремонтного цеха ОАО «Автоколонна 1948»

− Проектирование и монтаж электрических сетей МОУ ДО № 38 ООО «Востокпромсвязьонтаж»

− Техническая эксплуатация и обслуживание электрооборудования мостового крана ООО «Стальконструкция»

− Проектирование электроснабжения генератора турбинного цеха ТЭЦ-9

− Техническая эксплуатация и обслуживание электрооборудования цеха №121/130

− Техническая эксплуатация и обслуживание внутрицеховых сетей турбинного цеха ТЭЦ-9

− Монтаж и техническая эксплуатация трансформаторных подстанций мощностью до 630 кВА филиала ОГУЭП «Облкоммунэнерго»

2.3 Структура и содержание дипломного проекта (работы).

а) Пояснительная записка:

- титульный лист;
- задание на выпускную квалификационную работу;
- содержание (оглавление);
- введение;
- теоретическая часть;
- расчётная часть;
- экономическая часть;
- заключение;
- литература;
- приложения.

б) Графическая часть (на листах ф.А1):

- план расположения электрооборудования цеха;
- схема освещения;
- схема электроснабжения
- принципиальные электромонтажные схемы.

2.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Выпускная квалификационная работа оцениваются на основании:

- отзыва руководителя;
- отзыва рецензента;
- коллегиального решения Государственной экзаменационной комиссии

2.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта (работы).

Оценка за защиту ВКР «отлично».

-дипломный проект выполнен в полном объёме, в соответствии с заданием на дипломный проект;

-дипломный проект выполнен верно, в соответствии с заданием на дипломный проект;

-в дипломном проекте присутствует самостоятельность и оригинальность проектного решения;

-использование продукта дипломного проекта на производстве или создание дипломного проекта на основе задач реальных производственных площадок;

-культура оформления пояснительной записки и графической части, находится в полном соответствии с ГОСТам, требованиям ЕСКД;

-объем и новизна использованной литературы, глубина ее проработки находится на высоком уровне;

-соблюдение правил орфографии и пунктуации дипломника находятся на высоком уровне;

-объёмность, профессиональная грамотность ответов дипломника на вопросы членов ГЭК на защите ДП соответствует высокой оценке;

-портфолио студента представлено в полном объёме, подтверждающем освоение общих и профессиональных компетенций.

Оценка за защиту ВКР «хорошо».

-дипломный проект выполнен в полном объёме, в соответствии с заданием на дипломный проект, но имеются небольшие замечания по объёмности выполнения;

-дипломный проект выполнен верно, в соответствии с заданием на дипломный проект, но имеются небольшие неточности в раскрытии темы дипломного проекта;

-в дипломном проекте присутствует самостоятельность проектного решения;

-создание дипломного проекта на основе задач реальных производственных площадок;

-культура оформления пояснительной записки и графической части, находится в соответствии с ГОСТам, требованиям ЕСКД с незначительными замечаниями;

-объем и новизна использованной литературы, глубина ее проработки находится на хорошем уровне;

-соблюдение правил орфографии и пунктуации дипломника находятся в норме с небольшими ошибками;

-объёмность, профессиональная грамотность ответов дипломника на вопросы членов ГЭК на защите ДП находится на хорошем уровне, но есть незначительные ошибки в ответах либо неуверенность в ответе на некоторые вопросы;

-портфолио студента представлено, подтверждение освоения общих и профессиональных компетенций в портфолио есть.

Оценка за защиту ВКР «удовлетворительно»:

-дипломный проект выполнен, но объём выполнения имеет значительные замечания;

-дипломный проект выполнен в соответствии с заданием на дипломный проект, но имеются ошибки в раскрытии темы дипломного проекта;

-в дипломном проекте отсутствует самостоятельность и оригинальность проектного решения;

-создание дипломного проекта осуществлено не на основе задач реальных производственных площадок;

-культура оформления пояснительной записки и графической части, находится в соответствии с ГОСТам, требованиям ЕСКД представлена с большими замечаниями;

-объем использованной литературы представлен, глубины проработки её на хорошем уровне;

-правила орфографии и пунктуации дипломником соблюдались с большими отклонениями от нормы;

-объёмность, профессиональная грамотность ответов дипломника на вопросы членов ГЭК на защите ДП отсутствует, дипломник отвечал со значительными ошибками;

-портфолио студента представлено необъёмно, подтверждение освоения общих и профессиональных компетенций в малом объёме.

Оценка за защиту ВКР «неудовлетворительно».

-дипломный проект выполнен, но объём выполнения имеет значительные замечания;

-дипломный проект выполнен в соответствии с заданием на дипломный проект, но имеются большие ошибки в раскрытии темы и содержания дипломного проекта;

-в дипломном проекте отсутствует самостоятельность и оригинальность проектного решения;

-создание дипломного проекта осуществлено не на основе задач реальных производственных площадок;

-культура оформления пояснительной записки и графической части, находится в соответствии с ГОСТам, требованиям ЕСКД представлена с большими замечаниями;

-объем использованной литературы не представлен, или нет глубины проработки её;

-правила орфографии и пунктуации дипломником соблюдались с большими отклонениями от нормы;

-объёмность, профессиональная грамотность ответов дипломника на вопросы членов ГЭК на защите ДП отсутствует, дипломник отвечал со значительными ошибками или не отвечает на вопросы членов ГЭК;

-портфолио студента не представлено необъёмно, подтверждение освоения общих и профессиональных компетенций в малом объёме.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Дополнительный профессиональный блок

по запросу работодателя

Акционерное общество «ЕвроСибЭнерго»
наименование организации-работодателя

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Ангарский политехнический техникум»
наименование образовательной организации

2023 г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя

Раздел 2. Планируемые результаты освоения

дополнительного профессионального блока

Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока

3.1. Учебный план

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики

требований конкретного производства

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), ФОРМИРУЕМЫХ по запросу работодателя

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), как результат освоения образовательной программы, соответствующий требованиям ФГОС СПО, а также отвечающий запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики (АО «ЕвроСибЭнерго»).

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем АО «ЕвроСибЭнерго» обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки специалистов среднего звена, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий АО ««ЕвроСибЭнерго»».

8. МК разработан на основании профессионального стандарта:

- 40.048 Профессиональный стандарт Слесарь-электрик, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.09.2020 г. N660н от 19 марта 2018 г. № 160н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2018 г., регистрационный № 50604)

- 40.077 Профессиональный стандарт Слесарь-ремонтник промышленного оборудования, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. № 755н. (зарегистрировано в Минюсте РФ 2 декабря 2020 г. Регистрационный № 61201)

Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (илииными нормативными документами)		**Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя АО «ЕвроСибЭнерго»**
		ВД 5 Освоение одной или нескольких профессий рабочих 18590 Слесарь -электрик по ремонту электрооборудования
ПС 16.090 Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования		
ОТФ А Выполнение подготовительных и сопутствующих работ по обслуживанию и текущему ремонту домовых электрических систем и оборудования	ТФ А/01.2	ПК.5.1
	ТФ А/02.2	
ПС 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования		
ОТФ А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	ТФ А/01.2	ПК.5.1
	ТФ А/02.2	
	ТФ А/03.2	

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (**выделить желаемый уровень**, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Общие компетенции согласно ФГОС СПО, в рамках которых возможно освоение КК *(только коды)*
	Уровень ограниченной компетенции	**Уровень базовый**	**Уровень мастерства**	
КК 01 Исполнительность	-	-	+	**ОК 2, ОК 9**
Описание: Берет на себя задачи, не входящие в его прямые обязанности. Сразу переходит к выполнению поставленных задач. Проверяет правильность понимания поставленной задачи, уточняет необходимую информацию.				
КК 02 Дисциплинированность	-	-	+	**ОК 1, ОК 4**
Описание: Ставит перед собой конкретные и измеримые цели работы. Соблюдает правила, выполнение которых требует от других. Планирует своё рабочее время и загрузку по приоритетам. Рационально использует имеющиеся ресурсы. Своевременно передаёт информацию коллегам и партнёрам				
КК 03 Инициативность	-	-	+	**ОК 1, ОК 3**
Описание: Предлагает улучшения для существующих практик и регламентов, чтобы сделать их более прозрачными и эффективными. Предлагает новые и нестандартные способы решения задач. Предлагает улучшения для существующих практик и процессов. Обучается знаниям и навыкам, которое потребуются на его работе в будущем. Ставит пред собой цели по профессиональному развитию.				
КК 04 Ответственность	-	-	+	**ОК 1, ОК 4**
Описание: Разрешает проблем до того, как они приведут к серьёзным нарушениям в работе. Берет на себя ответственность за свои действия и решения. Ищет способы преодоления на пути к цели, борется за результат. Своевременно принимает необходимые решения. Принимает решения самостоятельно в рамках своей зоны ответственности.				
КК 05 Системное мышление	-	-	+	**ОК 6**
Описание: Выставляет целостную картину ситуации, выделяет в ней ключевые детали и взаимосвязи. Мыслит категориями экономической эффективности, рассматривает соотношение выгод и затрат. Формирует детальные планы достижения целей с учетом имеющихся возможностей, сроков, ресурсов. Учитывает несколько разных источников информации, данные и цифры при принятии решений. Анализирует большие объемы информации, обобщает и сопоставляет факты.				

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Приложение к матрице компетенций выпускника

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 01 Исполнительность	Берет на себя задачи, не входящие в его прямые обязанности. Сразу переходит к выполнению поставленных задач. Проверяет правильность понимания поставленной задачи, уточняет необходимую информацию
КК 02 Дисциплинированность	Ставит перед собой конкретные и измеримые цели работы. Соблюдает правила, выполнение которых требует от других. Планирует своё рабочее время и загрузку по приоритетам. Рационально использует имеющиеся ресурсы. Своевременно передаёт информацию коллегам и партнёрам
КК 03 Инициативность	Предлагает улучшения для существующих практик и регламентов, чтобы сделать их более прозрачными и эффективными. Предлагает новые и нестандартные способы решения задач. Предлагает улучшения для существующих практик и процессов. Обучается знаниям и навыкам, которое потребуются на его работе в будущем. Ставит пред собой цели по профессиональному развитию.
КК 04 Ответственность	Разрешает проблем до того, как они приведут к серьёзным нарушениям в работе. Берет на себя ответственность за свои действия и решения. Ищет способы преодоления на пути к цели, борется за результат. Своевременно принимает необходимые решения. Принимает решения самостоятельно в рамках своей зоны ответственности.
КК 05 Системное мышление	Выставляет целостную картину ситуации, выделяет в ней ключевые детали и взаимосвязи. Мыслит категориями экономической эффективности, рассматривает соотношение выгод и затрат. Формирует детальные планы достижения целей с учетом имеющихся возможностей, сроков, ресурсов. Учитывает несколько разных источников информации, данные и цифры при принятии решений. Анализирует большие объемы информации, обобщает и сопоставляет факты

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Освоение одной или нескольких профессий рабочих 18590 Слесарь - электрик по ремонту электрооборудования	ПК.5.1 Организация работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Н 5.1.01	**Навыки/практический опыт:** организовывать и вести технологический процесс обслуживания и ремонта сложного электрического и электромеханического оборудования , электромонтажных работ , установки и монтажа электрооборудования
		У 5.1.01	**Умения:** разборки, ремонта и сборки простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов
		У 5.1.02	очистки, промывки, протирки и продувки сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования
		У 5.1.03	изготовления несложных деталей из сортового металла
		У 5.1.04	соединение деталей и узлов электромашин, электроприборов по простым электромонтажным схемам
		У 5.1.04	установка соединительных муфт, тройников и коробок
		З 5.1.01	**Знания:** физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным

			управлением
		З 1.1.02	назначения и правил применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и используемых контрольно-измерительных инструментов
		З 5.1.03	способов прокладки проводов
		З 5.1.04	основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы
		З 5.1.05	правил включения и выключения электрических машин и приборов
		З 5.1.06	простых электромонтажных схем соединений деталей и узлов

Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока

***3.1. Учебный план** по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)/ квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)*[4]

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	**Дополнительный профессиональный блок (Работодатель АО «ЕвроСибЭнерго»)**	**Х**[5]	Х	Х
ПМ.00	**Профессиональный цикл**			
ПМ.05	**Выполнение работ по рабочей профессии 18590**	284	284	4

[4] *Учебный план в структуре ДПБ разрабатывается с учетом запроса конкретного работодателя, а также предусматривает внедрение цифрового модуля по формированию компетенций для цифровой экономики.*

[5] *Указаны часы с учетом интенсификации образовательной деятельности. Для профессий срок обучения 10 месяцев интенсификация образовательной деятельности не указывается.*

	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования			
МДК.05.01	Технология выполнения электромонтажных и слесарных работ	90	90	4
МДК.05.02	Цифровизация отрасли	68	68	4
УП.05.01	Учебная практика	36	36	4
ПП.05	Производственная практика	72	72	4
Итого:		284	284	4

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

План обучения на предприятии заполнен исходя из помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка[6]	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	УП.05.01 Учебная практика Виды работ: - организация рабочего места; - расчет величин предельных размеров и допуска по данным чертежа (эскиза), определение годности	ПМ. 05	Выполнение работ по рабочей профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту	36	4	«Ремонтный участок»	Мастер участка

[6] Оснащение указано в п. 6.1.2.2

	заданных действительных размеров; - выбор необходимого материала и инструмента; - разработка маршрута технологической обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий; - способы обработки деталей, сборочных единиц: разметка, рубка, правка, гибка, резка, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание, нарезание резьбы; - контроль качества обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий;		электрооборудования				
2	ПП.05.01 Производственная практика Виды работ: - ознакомление с заданием по производству электромонтажных работ; - изучение электрической схемы; - разработка технологического процесса, порядка и последовательности выполнения работ; - выполнение подготовительных работ для выполнения электромонтажа; - разделка проводов, жил кабелей; - выполнение паяльных работ; - подключение проводов в соответствии с электрической схемой; - контроль качества электромонтажных работ; осмотр электрощита ввода и выявление следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления; - осмотр кабелей открытой проводки в технических помещениях и выявление наличия - обрыва, провисания, следов оплавления; - осмотр состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в технических помещениях.			72	4		

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ 18590 СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

Дополнительный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «*наименование вида деятельности по запросу работодателя»* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций[7]

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

---

7 В данном подразделе указываются только те компетенции, *которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.*

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 5	Освоение одной или нескольких профессий рабочих 18590 Слесарь - электрик по ремонту электрооборудования
ПК 5.1.	Организация работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования
ПК 1.11	Готовность к применению информационных технологий
ПК 1.13	Готовность к комплексному решению сложных многофакторных проблем
ПК 1.19	Готовность к обеспечению информационной безопасности

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01	организовывать и вести технологический процесс обслуживания и ремонта сложного электрического и электромеханического оборудования , электромонтажных работ , установки и монтажа электрооборудования
	Н 1.11	коммуникации и решения задач в информационно насыщенной среде с использованием ИКТ
	Н 1.13	комплексного решения сложных многофакторных проблем
	Н 1.19	применения организационно-технических и программно-технических способов и средствам информационной безопасности
Уметь	У 5.1.01	разборки, ремонта и сборки простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов
	У 5.1.02	очистки, промывки, протирки и продувки сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования
	У 5.1.03	изготовления несложных деталей из сортового металла
	У 5.1.04	соединение деталей и узлов электромашин, электроприборов по простым электромонтажным схемам
	У 5.1.04	установка соединительных муфт, тройников и коробок
	У 1.11	использовать цифровые инструменты для идентификации, доступа, управления, анализа, оценки и синтеза цифровых ресурсов; продуктивно, критично и безопасно выбирать и применять инфокоммуникативные технологии в разных сферах жизнедеятельности; работать в цифровой среде, в том числе AR

		и VR, - программировать ИТ-решения; управлять сложными автоматизированными комплексами; использовать, создавать и совершенствовать информационные сети; применять сквозные цифровые технологии
	У.1.13	моделировать проблемы и способы их решения на интегративной, междисциплинарной основе; комплексно видеть ситуацию и производить ее стратегическую оценку в различных социально-культурных, экономических, технологических и иных контекстах; опознавать сложную проблему и самостоятельно определять ее источник, который нередко скрыт от непосредственного 25 наблюдения; принимать решения и действовать на основе большого количества смысловых элементов жизненных и производственных ситуаций с учетом принципов эффективности и принципов этики, понимаемых в целом как стремление к положению вещей, увеличивающих количество общих интересов и уменьшающих количество конфликтов; осуществлять эффективное взаимодействие, включая трансграничное, научно-образовательного сообщества, бизнеса, государства и граждан для решения сложных проблем.
	У 1.19	предотвращать недопустимые риски, связанные с утечкой информации по техническим каналам, несанкционированными и непреднамеренными воздействиями на данные и (или) другие ресурсы, используемые в информационной системе; обеспечивать права человека в цифровом мире, в том числе при идентификации человека с его цифровым образом; обеспечивать организационную и правовую защиту личности, бизнеса и государственных интересов при взаимодействии в условиях цифровой экономики
Знать	З 5.1.01	физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
	З 1.1.02	назначения и правил применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и используемых контрольно-измерительных инструментов
	З 5.1.03	способов прокладки проводов
	З 5.1.04	основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы
	З 5.1.05	правил включения и выключения электрических машин и приборов

	З 5.1.06	простых электромонтажных схем соединений деталей и узлов
	З 1.11	сквозных информационных технологий: большие данные; нейротехнологии и искусственный интеллект; системы распределенного реестра; квантовые технологии; новые производственные технологии; промышленный интернет; компоненты робототехники и сенсорика; технологии беспроводной связи; технологии виртуальной и дополненной реальностей и др.
	З 1.13	взаимной связи мышления и деятельности, природы и общества, человечества и мироздания, всех форм бытия.
	З 1.19	угроз информационной безопасности; законодательной, нормативно правовой и научной базы информационной безопасности.

2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **284**
в том числе в форме практической подготовки 284

Из них на освоение МДК 158
в том числе самостоятельная работа *4*
практики, в том числе учебная 36
производственная 72
Промежуточная аттестация *18*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
					В том числе					
				Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*		*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 5.1 **ОК 01-09**	МДК.05.01 Технология выполнения электромонтажных и слесарных работ	**90**	90	90	26	-	2	2	-	-
	МДК.05.02 Цифровизация отрасли	**68**	68	68	10	-	2	2	-	-
	УП.05.01Учебная практика	**36**	36	-	-	-	-	-	36	-
	ПП.05Производственная практика	**72**	72	-	-	-	-	-	-	72
	Квалификационный экзамен	**18**	18	-	-	-	-	-	-	-
	Всего*:*	**284**	284	**158**	36	-	4	4	**36**	**72**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
МДК.05.01 Технология выполнения электромонтажных и слесарных работ		**90/90**		
Раздел 1. Организация работ слесаря-электрика по ремонту электрооборудования		**22/22**		
Тема 1.1 Рабочее место слесаря-электрика, типовые слесарные операции, применяемый инструмент и приспособления. Размерная слесарная обработка деталей.	**Содержание**	6		
	Организация рабочего места слесаря-электрика. Оборудование, приспособления, инструмент, материалы. Техника безопасности на рабочем месте. Разметка заготовок. Рубка металла. Правка и рихтовка металла. Гибка металла. Резание металла. Опиливание металла. Распиливание и припасовка. Шабрение. Притирка. Сверление, зенкование, зенкерование, развёртывание отверстий. Нарезание резьбы. Техника безопасности, при выполнении **занятий**.		ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
	В том числе практических и лабораторных работ	**6/6**		
	Практическое занятие №1. Расчет количества материала, необходимого при выполнении работ по резке металла: для заготовки	2		
	Практическое занятие №2. Расчет количества материала, необходимого при выполнении работ по резке металла: для детали.	2		
	Практическое занятие №3. Расчет количества металла, ушедшего в отход	2		
Тема 1.2	**Содержание**	4		

Типовые соединения, применяемые в электроустановках. Слесарно-сборочные работы.	Разъёмные соединения: болтовые соединения; соединения винтами; трубные соединения; штифтовые соединения; клиновые соединения. Неразъёмные соединения: клёпаные соединения; сварные соединения; соединения пайкой; соединения склеиванием. Слесарно-сборочные работы.		ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**4/4**		
	Практическое занятие № 4. Расчет норм расхода сварочных материалов	2		
	Практическое занятие № 5. Расход норм материалов для паяльных работ	2		
Тема 1.3 Допуски, посадки и технические измерения.	**Содержание**	6	ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
	Шероховатости поверхностей. Допуски и посадки. Отклонения и допуски. Формы и расположения поверхностей. Обозначения видов допусков. Погрешности и методы их измерения.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2/2**		
	Практическое занятие № 6. Разработка чертежа детали с указанием допусков	2		
Тема 1.4 Методы и средства контроля качества заготовок, деталей и сборочных единиц	**Содержание**	6		
	Методы контроля качества работ. Контроль качества слесарной обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, и сборочных единиц. Измерительный инструмент: линейки, рулетки, штангенциркули, микрометры, угломеры, индикаторы, нутромеры, шаблоны, скобы, щупы. Контроль качества слесарных, сборочных, электромонтажных работ.		ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2/2**		
	Практическое занятие № 7 Правила и последовательность проведения измерений.	2		
Раздел 2. Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами		**24/24**		
Тема 2.1 Соединение и оконцевание проводов и кабелей	**Содержание**	4		
	Требования, предъявляемые к контактным соединениям. Разъёмные и неразъёмные соединения и их применение. Материалы, инструменты и приспособления, применяемые при соединении,		ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04

	ответвлении и оконцевании проводов. Способы и техника производства оконцевания неразъёмных соединений: опрессовкой; - электрической сваркой. Ответвления проводов. Особенности выполнения соединений медных и алюминиевых проводов. Способы и техника производства разъёмных соединений и присоединение проводников к выводным контактам электрооборудования.			Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2/2**		
	Практическое занятие № 8 Организация рабочего места слесаря-электрика в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	2		
Тема 2.2 Электромонтажные схемы	**Содержание**	2	ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
	Виды и типы схем. Стандарты для выполнения схем. Обозначения условные графические для электрических схем. Обозначения для монтажных схем. Надписи на схемах. Чтение схем. Типовые схемы управления приводами.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2/2**		
	Практическое занятие № 9 Чтение схем.	2		
Тема 2.3 Правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ	**Содержание**	2		
	Требования инструкций по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте в пределах выполняемых работ. Организация рабочего места слесаря-электрика в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной и экологической безопасности, в пределах выполняемых работ.		ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
Тема 2.4 Правила оказания первой медицинской	**Содержание**	2		
	Доврачебная помощь при ранениях, кровотечениях, ожогах, переломах, вывихах, ушибах, растяжении связок, попадании инородных тел под кожу или в глаза, обмороках.		ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04

помощи при травмах и несчастных случаях, специфичных для данной трудовой функции.	Первая помощь при поражении электрическим током. Освобождение от действия электрического тока. Меры доврачебной помощи пострадавшему от действия электрического тока. Способы проведения искусственного дыхания и наружного массажа сердца.			Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2/2**		
	Практическое занятие № 10 Переноска и перевозка пострадавших от травм и несчастных случаев.	2		
Тема 2.5 Меры пожарной профилактики при выполнении работ	**Содержание**	2	ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
	Классификация пожароопасных помещений и электроустановок. Организация пожарной охраны. Пожарная профилактика. Требования пожарной безопасности при выполнении работ.			
Тема 2.6 Приёмы выполнения основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ для данной трудовой функции	**Содержание**	2	ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
	Основные виды слесарных работ. Основные виды слесарно-сборочных работ. Основные виды электромонтажных работ.			
Тема 2.7. Инструменты, приспособления и оборудование для выполнения трудовой функции	**Содержание**	2	ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
	Ручные рабочие инструменты. Перечень основных инструментов, приспособлений для выполнения трудовой функции. Инструменты для пайки. Паяльники. Паяльные лампы. Газовые горелки. Инструменты и оборудование для сварки. Механизированные рабочие инструменты. Электрифицированный инструмент. Пневматический инструмент.			
Тема 2.8	**Содержание**	2	ПК 5.1	Н 5.1.01

Конструктивные особенности обслуживаемого узла.	Конструкции обслуживаемых узлов. Чертежи и технологические процессы для изготовления деталей, сборочных единиц. Технические требования конструкторской, технологической и нормативной документации.		ОК 01-09	У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
Тема 2.9 Методы практической обработки электротехнических материалов в пределах выполняемых работ.	**Содержание**	2	ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
	Методы обработки материалов: чёрные металлы; цветные металлы; пластмассы; - резина; асбест; текстолит; битумные и эпоксидные заливочные массы; лаки, краски, эмали; цемент, алебастр, сухая штукатурка.			
Тема 2.10 Основные сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы	**Содержание**	2	ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
	Электрический ток. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Удельное электрическое сопротивление. Электрическая мощность. Магнитный поток. Магнитная индукция. Индуктивность. Электрическая ёмкость.			
Тема 2.11 Технология выполнения работ	**Содержание**	2	ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
	Технологический процесс выполнения работ. Требования ЕСТД (Единая система технологической документации). Правила, порядок и последовательность выполнения работ.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**4/4**		
	Практическое занятие № 11 Разработка технологического процесса сборочных работ	4		
Раздел 3. Лужение, пайка, изолирование электропроводов и кабелей.		**8/8**		
Тема 3.1	**Содержание**	6		

Лужение, пайка, изолирование проводов	Назначение, применение и техника пайки и лужения при производстве электромонтажных и ремонтных работ. Припои. Флюсы. Материалы для пайки медных и алюминиевых проводов. Инструмент и приспособления при пайке проводов малого сечения и элементов электротехнических схем. Порядок лужения и пайки одножильных и многожильных проводов при соединении и оконцевании. Изолирование проводов. Пайка, лужение и оконцевание проводов большого сечения. Пайка мягким припоем проводов и наконечников. Пайка твёрдым припоем проводов и наконечников. Пайка алюминиевых проводов и наконечников. Контроль качества пайки. Техника безопасности при выполнении работ по лужению, пайке, изолированию проводов.		ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
Тема 3.2 Пайка, лужение, изолирование жил кабелей	**Содержание**	2		
	Разделка кабелей. Подготовка жил к пайке. Лужение жил кабелей. Пайка жил кабелей. Изолирование жил кабелей. Техника безопасности при лужении, пайке, изолировании жил проводов.		ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
Раздел 4. Прокладка и сращивание электропроводов и кабелей; установка соединительных муфт.		**6/6**		
Тема 4.1 Прокладка, сращивание электропроводов	**Содержание**	2	ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
	Прокладка проводов. Сращивание, ответвление и оконцевание проводов. Прокладка проводов в стальных трубах. Прокладка проводов в пластмассовых трубах.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2/2**		
	Лабораторная работа №1 Прокладка проводов в пластмассовых трубах.	2		

Тема 4.2 Прокладка **и** сращивание жил кабелей	**Содержание**	2	ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
	Прокладка кабелей в лотках Сращивание жил кабелей.			
Тема 4.3 Установка соединительных муфт	**Содержание**	2	ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06 Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
	Монтаж соединительных муфт на кабелях напряжением до 10 кВ. Монтаж концевых муфт и заделок наружной установки на кабелях напряжением до 10 кВ. Монтаж концевых муфт и заделок внутренней установки на кабелях напряжением до 10 кВ.			
	Самостоятельная работа подготовка к дифференцированному зачету	2		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		**2**		
МДК.05.02 Цифровизация отрасли		**68/68**		
Тема 1. Цифровизация электроэнергетики, как фактор энергосбережения	**Содержание**	**20/20**	ПК 5.1 ПК 1.11 ПК 1.13 ПК 1.19 ОК 01-09	Н 5.1.01 Н 1.11 Н 1.13 Н 1.19 У 5.1.01- У 5.1.04 У 1.11 У.1.13 У 1.19 Уо 01.01-
	1. Особенности способов энергосбережения			
	2. Внедрение и использование энергосберегающих технологий. Цифровой переход			
	3. Применения сквозных технологий: промышленный Интернет, компоненты робототехники, беспроводная связь			
	4. Цифровые подстанции и «умные сети». Онлайн управление и сбор информации сетями.			
	5. Создание условий для внедрения цифровых технологий. Обучение персонала. Подготовка основных фондов.			

	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2/2**		Уо 09.05 З 1.11 З 1.13 З 1.19 З 5.1.01- З 5.1.06
	Практическая работа №1 Компетентностные черты современного работника предприятия электроэнергетики	2		
Тема 2. Мировой опыт использования цифровых технологий в электроэнергетике	**Содержание**	**4/4**	ПК 5.1 ПК 1.11 ПК 1.19 ОК 01-09	Н 5.1.01 Н 1.11 Н 1.13 Н 1.19 У 5.1.01- У 5.1.04 У 1.11 У 1.19 Уо 01.01- Уо 09.05 З 1.11 З 1.19 З 5.1.01- З 5.1.06
	Опыт применения цифровизации электроэнергетики развитых стран: Германия, Япония, Великобритания, США, Канада	4		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4/4		
	Практическая работа № 2 Анализ данных по цифровизации зарубежных стран	4		
Тема 3. Приоритетные направления в технологической повестке российской государственной политики в сфере электроэнергетики	**Содержание**	**20/20**		
	1.Запуск открытых модульных цифровых платформ для организации киберфизических систем и сред в электроэнергетике.			
	2. Разработка интеллектуальных мультиагентных систем управления.			
	3. Становление рыночного сегмента систем хранения электроэнергии (от аккумуляторов для электромобилей и бытового сектора до систем хранения электроэнергии большой емкости, в том числе технологии хранения электроэнергии в водородном цикле).			
	4. Развитие сектора перспективной высоковольтной и высокочастотной силовой электроники.			
	5. Внедрение технологий «Интернета вещей» (цифровые датчики, сенсоры, средства коммуникации).			
	6. Использование цифровых финансовых технологий (блокчейн, смарт-контракты, децентрализованные автономные организации).			
Тема 4. Экономический эффект от цифровизации энергетики	**Содержание**	**14/14**	ПК 5.1 ПК 1.13 ОК 01-09	Н 5.1.01 Н 1.13 У 5.1.01- У 5.1.04 У.1.13
	Снижение вредных выбросов в окружающую среду. Статистические показатели по региону.	14		
	Сокращение потребления воды.			
	Эффект роста производительности труда.			

	Экономия потребления энергии.			Уо 01.01- Уо 09.05 З 1.13 З 5.1.01- З 5.1.06
	Дополнительные доходы компаний, при переходи на цифровую энергетику.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4/4		
	Практическая работа № 3 Расчет экономической эффективности цифровизации энергетики	4		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2		
УП.05.01 Учебная практика **Виды работ:** - организация рабочего места; - расчет величин предельных размеров и допуска по данным чертежа (эскиза), определение годности заданных действительных размеров; - выбор необходимого материала и инструмента; - разработка маршрута технологической обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий; - способы обработки деталей, сборочных единиц: разметка, рубка, правка, гибка, резка, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание, нарезание резьбы; - контроль качества обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий;		36	ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06
ПП.05.01 Производственная практика **Виды работ:** - ознакомление с заданием по производству электромонтажных работ; - изучение электрической схемы; - разработка технологического процесса, порядка и последовательности выполнения работ; - выполнение подготовительных работ для выполнения электромонтажа; - разделка проводов, жил кабелей; - выполнение паяльных работ; - подключение проводов в соответствии с электрической схемой; - контроль качества электромонтажных работ; осмотр электрощита ввода и выявление следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления; - осмотр кабелей открытой проводки в технических помещениях и выявление наличия - обрыва,		72	ПК 5.1 ОК 01-09	Н 5.1.01 У 5.1.01- У 5.1.04 Уо 01.01- Уо 09.05 З 5.1.01- З 5.1.06

провисания, следов оплавления; - осмотр состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в технических помещениях.			
Экзамен квалификационной	**18**		
Всего	**284**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технического регулирования и контроля качества»; «Кабинет социально-экономических дисциплин»; Лаборатории «Электрических машин», «Электрических аппаратов», «Электрического и электромеханического оборудования», «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования», «Электроснабжения», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.2 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования
в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные источники:

1. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие . Среднее профессиональное образование / Сибикин Юрий Дмитриевич, Сибикин Михаил Юрьевич. — Издательство ФОРУМ, 2021.— 352 с.

2. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий Учебник для СПО. /Сибикин Юрий Дмитриевич, Сибикин Михаил Юрьевич. - Издательство: Директ-Медиа, 2019.

– **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

– www.elektro.com
– www.twirpx.com/files/ Всё для студента.
– http://www.ess-ltd.ru/ Монтаж осветительных электроустановок
– www.twirpx.com/files/tek/ees/lectures/ Лекции. Организация монтажа электрооборудования
– http://electricalschool.info/ Школа для электрика
–

3.2.3. Дополнительные источники

5. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий: учебное пособие. /Ю. Д. Сибикин, М.Ю Сибикин. – Издательство: Директ-Медиа, 2020. – 463 с.

6. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник СПО. /С.А.Зайцев, Д.Д.Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В.Меркулов]. — 6-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 468 с.

7. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.С. Покровский. – 9-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.

8. Методические указания по выполнению лабораторных работ «Комплект учебно-лабораторного оборудования. Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений МНЭПГС1-СР-1». Издание: Производственное объединение «Зарница», 2015.

9. Допуски и технические измерения. Учебник для нач. проф. образования /С.А. Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов. — 10-е изд., стер. — М. : Академия, 2013. — 304 с.

10. Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. Технология электромонтажных работ. Учебное пособие среднего профессионального образования, мастеров производственного обучения. Издательство: Форум, Инфра-М., 2014

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
ПК 5.1 Организация работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места	текущий контроль в форме: устного фронтального опроса; тестирования; выполнения и защиты индивидуальных (групповых) учебных проектов по отдельным вопросам тем; самостоятельной работы обучающихся; наблюдение за деятельностью обучающегося в ходе выполнения и защиты практических работ по МДК и практической деятельности при проведении практик УП.05.01 и ПП.05.01. Форма проведения квалификационного экзамена: комбинированный экзамен с проверкой теоретических знаний и выполнением практического задания
	Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь)	
	Размерная обработка простой детали	
	- Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей	
	- Контроль качества выполненных работ	
	Анализ исходных данных (техническая документация, материалы, комплектующие изделия) для выполнения электромонтажных работ.	
	Подготовка и обслуживание рабочего места для выполнения электромонтажных работ.	
	Выполнение работ в соответствии с требованиями конструкторской, технологической и нормативной документации.	
	Контроль качества электромонтажных работ.	
ПК 1.11 Готовность к применению информационных технологий	Коммуникации и решения задач в информационно насыщенной среде с использованием ИКТ. Использование удаленных цифровых средств.	
ПК 1.13 Готовность к комплексному решению сложных многофакторных проблем	Работа в многозадачном режиме. Комплексное решения сложных многофакторных проблем	
ПК 1.19 Готовность к обеспечению информационной безопасности	Применение организационно-технических и программно-технических способов и средствам информационной безопасности. Использование современных способов защиты информации.	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля		Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		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)	
		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;	
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональн	определять задачи для поиска информации;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		определять необходимые источники информации;	
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	
		выделять наиболее значимое в перечне информации;	
		оценивать практическую значимость результатов поиска;	
		оформлять результаты поиска,	

	ой деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	
		использовать современное программное обеспечение;	
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных 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	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		применять современную научную профессиональную терминологию;	
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	
		презентовать бизнес-идею;	
		определять источники финансирования	
		содержание актуальной нормативно-правовой документации;	
		современная научная и профессиональная терминология;	
		возможные траектории профессионального развития и самообразования;	
		основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;	
		правила разработки бизнес-планов;	

		порядок выстраивания презентации;	
		кредитные банковские продукты	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
		основы проектной деятельности	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		особенности социального и культурного контекста;	
		правила оформления документов и построения устных сообщений	
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	описывать значимость своей *профессии (специальности);*	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		применять стандарты антикоррупционного поведения	
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	
		значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);	
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей	соблюдать нормы экологической безопасности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью
		определять направления	

	среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	
		пути обеспечения ресурсосбережения;	
		принципы бережливого производства;	
		основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной *профессии (специальности)*	
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	
		основы здорового образа жизни;	
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для *профессии (специальности);*	
		средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	
		писать простые связные сообщения на	

		знакомые или интересующие профессиональные темы.	
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
		особенности произношения;	
		правила чтения текстов профессиональной направленности.	