Министерство просвещения Российской Федерации

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Учалинский колледж горной промышленности

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 (и) выпускника
Техник

Базовая образовательная организация директор ГАПОУ УКГП /_____/
Д.И. Абдрахманов

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол №1 от 28.08.2023 г.

Утверждено Приказом
ГАПОУ Учалинский колледж горной промышленности приказ №89 от 29.08.2023 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Учалинский ГОК» Начальник управления по персоналу /_____/Андросенко Л.Г.
подпись

2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения .....
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы .....
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....
Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы .....
4.1. Общие компетенции .....
4.2. Профессиональные компетенции .....
Раздел 5. Структура образовательной программы .....
5.1. Учебный план .....
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) .....
5.3. Календарный учебный график .....
5.4. Рабочая программа воспитания .....
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы .....
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы .....
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся .....
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации .....

Приложение 1. Матрица компетенции 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

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 Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.12.2017 № 1196 (ред. от 01.09.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.12.2017 N 49356) (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет 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, 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.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 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, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрирован 14.08.2023 № 74776)

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;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ТФ – трудовая функция;
ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
ЕН – естественно-научный и математический 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 общие виды 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 одной или нескольким профессиям рабочих, должностям (электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

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

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник – 5076 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник – 3 года 4 месяца.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

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

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		**Умения:**
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	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)
			Знания:
		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 01.04	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,		**Умения:**
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию

	и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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
			Знания:
		Зо 02.01	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		**Умения:**
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	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		**Умения:**
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	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		**Умения:**
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	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		**Умения:**
		Уо 06.01	описывать значимость своей профессии (специальности)
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	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
			Знания:
		Зо 07.01	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		**Умения:**
		Уо 08.01	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)
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		**Умения:**
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения 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 электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования		**Навыки:**
		Н 1.1.01	выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования
		Н 1.1.02	использовании основных измерительных приборов
			Умения:
		У 1.1.01	Производить диагностику оборудования и определение его ресурсов
		У 1.1.02	прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.
		У 1.1.03	определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем
		У 1.1.04	подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
		У 1.1.05	организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
		У 1.1.06	проводить анализ неисправностей электрооборудования
		У 1.1.07	эффективно использовать материалы и оборудование
		У 1.1.08	заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и

			электромеханического оборудования
		У 1.1.09	оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования
		У 1.1.10	осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
			Знания:
		З 1.1.01	классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отросли
		З 1.1.02	классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах
		З 1.1.03	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
		З 1.1.04	элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
		З 1.1.05	выбор электродвигателей и схем управления
		З 1.1.06	устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты
		З 1.1.07	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
		З 1.1.08	условия эксплуатации электрооборудования;

		З 1.1.09	действующую нормативно-техническую документацию по специальности
		З 1.1.10	порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний
		З 1.1.11	правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
		З 1.1.12	пути и средства повышения долговечности оборудования;
		З 1.1.13	технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры
	ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования		**Навыки:**
		Н 1.2.01	выполнения работ по технической эксплуатации и ремонту электрического и электромеханического оборудования
			Умения:
		У 1.2.01	организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
		У 1.2.02	подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
		У 1.2.03	проводить анализ неисправностей электрооборудования;
		У 1.2.04	эффективно использовать материалы и оборудование
			Знания:

		З 1.2.01	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования
		З 1.2.02	технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.
		З 1.2.03	порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний
		З 1.2.04	правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта
	ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования		**Навыки:**
		Н 1.3.01	использования основных измерительных приборов
			Умения:
		У 1.3.01	осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
		У 1.3.02	оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования
		У 1.3.03	осуществлять метрологическую поверку изделий
		У 1.3.04	производить диагностику оборудования и определение его ресурсов
			Знания:
		З 1.3.01	устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
		З 1.3.02	пути и средства повышения долговечности оборудования;

	ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования		**Навыки:**
		Н 1.4.01	Оформление нормативно-технической документации
			Умения:
		У 1.4.01	заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования
			Знания:
		З 1.4.01	действующую нормативно-техническую документацию по специальности
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.		**Навыки:**
		Н 2.1.01	выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники
			Умения:
		У 2.1.01	организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
		У 2.1.02	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов
		У 2.1.03	эффективно использовать материалы и оборудование
			Знания:
		З 2.1.01	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, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники
	ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.		**Навыки:**
		Н 2.2.01	диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
			Умения:

		У 2.2.01	производить наладку и испытания электробытовых приборов.
			Знания:
		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.		**Навыки:**
		Н 2.3.01	оценивать эффективность работы бытовых
			Умения:
		У 2.3.01	производить расчет электронагревательного электрооборудования
			Знания:
		З 2.3.01	прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.
Организация деятельности производственного подразделения	ПК.3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения		**Навыки:**
		Н 3.1.01	планирования работы структурного подразделения
			Умения:
		У 3.1.01	составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
			Знания:
		З 3.1.01	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
	ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей		**Навыки:**
		Н 3.2.01	Организация работы структурного подразделения;
			Умения:
		У 3.2.01	осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
		У 3.2.02	принимать и реализовывать управленческие решения;
			Знания:
		З 3.2.01	принципы делового общения в коллективе
			Навыки:

	ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.	Н 3.3.01	участия в анализе работы структурного подразделения
			Умения:
		У 3.3.01	рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
			Знания:
		З 3.3.01	психологические аспекты профессиональной деятельности;
		З 3.3.02	аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям (13.01.10 электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)	ПК 5.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки		**Навыки:**
		Н 5.1.01	Выполнять сборку и настройку устройств автоматики
			Умения:
		У 5.1.01	Выполнять соединение и сращивание пайкой и скруткой
		У 5.1.02	Пользоваться инструментом для точной подгонки деталей и узлов собераемого оборудования
			Знания:
		З 5.1.01	Правил пайки легкоплавкими припоями и скрутки проводников
		З 5.1.02	Правил использования инструментов для точной подгонки деталей
		З 5.1.03	Конструкцию и назначение оборудования
	ПК 5.2 Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала		**Навыки:**
		Н 5.2.01	Принимать участие в приемке и испытании машин при введении в работу после ремонта и первичном пуске в работу
			Умения:
		У 5.2.01	Пользоваться оборудованием для испытанием машин

		У 5.2.02	Производить осмотр и дефектовку узлов и агрегатов машин
			Знания:
		З 5.2.01	Правил проведения испытаний и апробирований машин
		З 5.2.02	Техники безопасности при проведении испытаний
		З 5.2.03	Нормативной правовых документов
	ПК 5.3 Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования		**Навыки:**
		Н 5.3.01	обслуживание и ремонт электрооборудования в ходе текучей эксплуатации, выполнение несложного ремонта электрооборудования
			Умения:
		У 5.3.01	выявлять неисправности электрического оборудования в процессе технической эксплуатации
			Знания:
		З 5.3.01	конструкцию и назначение пусковых и регулирующих устройств
		З 5.3.02	основные электрические нормы настройки обслуживаемого оборудования, методы проверки и измерения их
	ПК 5.4 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам		**Навыки:**
		Н 5.4.01	выполнение капитального ремонта и разборки электрооборудования любого назначения
			Умения:
		У 5.4.01	разборка, капитальный ремонт электрооборудования любого назначения, всех типов и габаритов
			Знания:
		З 5.4.01	устройство различных типов электродвигателей постоянного и переменного тока, защитных и измерительных приборов, коммутационной аппаратуры
		З 5.4.02	наиболее рациональные способы проверки, ремонта, сборки, установки и обслуживания электродвигателей и

			электроаппаратуры, способы защиты их от перенапряжений

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. 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	5
БД.00	**Базовые дисциплины**	**789**	**417**	
БД.01	Русский язык	103	34	1,2
БД.02	Литература	118	65	1,2
БД.03	Иностранный язык	117	117	1,2
БД.04	История	78	26	2
БД.05	Обществознание	78	26	1,2
БД.06	Физическая культура	117	66	1,2
БД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	70	35	1,2
БД.08	Химия	36	16	2
БД.09	Биология	36	16	1
БД.10	География	36	16	2
ПА	Промежуточная аттестация			
ПД.00	**Профильные дисциплины**	**543**	**260**	
ПД.01	Математика	242	116	1,2

1	2	3	4	5
ПД.02	Информатика	114	62	1,2
ПД.03	Физика	187	82	1,2
ПА	Промежуточная аттестация			
ПОО	**Предлагаемые ОО**	**144**	**128**	
ПОО.01	Башкирский язык	76	76	1,2
ПОО.02	Выполнение индивидуального проекта	36	36	2
ПОО.03	Введение в специальность	32	16	1
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**	**309**	**216**	
СГ.01	Основы философии	36	19	2
СГ.02	История	36	19	2
СГ.03	Психология общения	36	19	5
СГ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	41	19	1234
СГ.05	Физическая культура	160	140	1234
ЕН.00	**Математический и общий естественно-научный цикл**	**72**	**32**	
ЕН.01.	Математика	36	24	1
ЕН.02	Экологические основы природопользования	36	8	2
ОПБ	**Обязательный профессиональный блок**	**2209**	**1629**	
	Общепрофессиональный цикл	**612**	**314**	
ОП.01	Инженерная графика	55	26	2
ОП.02	Электротехника	55	26	1
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	55	26	2
ОП.04	Техническая механика	55	26	12

1	2	3	4	5
ОП.05	Материаловедение	54	26	2
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	54	26	23
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	54	26	3
ОП.08	Охрана труда	54	26	2
ОП.09	Электробезопасность	54	26	2
ОП.10	Основы электроники и схемотехники	54	26	1
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	68	54	1
ПА	Промежуточная аттестация	18		
ПМ. 00	**Профессиональный цикл**	**1597**	**1315**	
ПМ.01	**Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования**	**432**	**282**	
МДК.01.01	Электрические машины и аппараты	80	40	1234
МДК.01.02	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	56	44	34
МДК.01.03	Электрическое и электромеханическое оборудование	92	40	2
МДК.01.04	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханическогго оборудования	60	50	4
УП.01.01	Учебная практика	0		
ПП.01.01	Производственная практика	108	108	5
ПА	Промежуточная аттестация	36		

1	2	3	4	5
ПМ.02	**Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов**	**339**	**292**	
МДК.02.01	Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов	177	130	34
УП.02	Учебная практика	0	0	
ПП.02	Производственная практика	144	144	4
ПА	Промежуточная аттестация	18	18	
ПМ.03	**Организация деятельности производственного подразделения**	**394**	**346**	
МДК.03.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	160	130	34
ПП.03	Производственная практика	216	216	4
ПА	Промежуточная аттестация	18		
ПМ 04	**Выполнение работ по профессиям рабочего**	**432**	**359**	
МДК 04.01	Основы наладочных и электромонтажных работ	162	107	12
УП.04.01	Учебная практика	72	72	12
ПП.04.01	Производственная практика	180	180	3
ПА	Промежуточная аттестация	18		
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**	**216**		**5**
ДПБ 1	**Дополнительный профессиональный блок АО "УГОК"**	**794**	**612**	
	Профессиональный цикл			
ПМ 05	**Ручная и частично механизированная сварка (наплавка)**	**388**	**236**	
МДК.05.01	Сварочные работы	190	56	12

1	2	3	4	5
УП.05.01	Учебная практика	108	108	4
ПП 05.01	Производственная практика	72	72	4
ПА	Промежуточная аттестация	18		
ПМ 06	**Выполнение работ по сборке, регулировке и ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации**	**406**	**188**	
МДК.06.01	Выполнение работ по сборке, регулировке и ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации	280	80	234
УП.06.01	Учебная практика	36	36	4
ПП.06.01	Производственная практика	72	72	5
ПА	Промежуточная аттестация	18		
Объем образовательной программы		**5076**	**2457**	
	Срок обучения	**3 года 4 месяца**		

5.1.2 Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование дисциплины/ профессионального модуля	Кол-во часов аудит.	Кол-во часов с учетом СР	Обоснование
1	2	3	4	5
1.	ПМ.05 Ручная и частично механизированная сварка (наплавка)	388	388	
2.	МДК.05.01 Сварочные работы	190	190	Необходимо изучить теоритические основы данного курса
3.	УП.05.01 Учебная практика	108	108	Приобрести первоначальные навыки по

1	2	3	4	5
				выполнению работ по ручной и частично механизированной сварке.
4.	ПП 05.01 Производственная практика	72	72	Закрепление приобретенных навыков, полученных в процессе учебной практике, при выполнение работ по ручной и частично механизированной сварке
5.	ПМ 06 Выполнение работ по сборке, регулировке и ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации	406	406	
6.	МДК.06.01 Выполнение работ по сборке, регулировке и ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации	280	280	Необходимо изучить теоритические основы данного курса
7.	УП.06.01 Учебная практика	36	36	Приобрести первоначальные навыки по выполнению работ по по сборке, регулировке и ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации.
8.	ПП.06.01 Производственная практика	72	72	Закрепление приобретенных навыков, полученных в процессе учебной практики, при выполнение работ по сборке, регулировке и ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Н/ПО, У, З, Уо, Зо	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1.	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; Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки; Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства; Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его; Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта; Сборка устройства; Монтаж снятого устройства на электроустановку; 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; Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации;	ПМ 01	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.2.01 Н 1.3.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.1.07 У 1.1.10 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11	72 ч	6		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	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. Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования; Монтаж электрического и электромеханического оборудования; Наладка электрического и электромеханического оборудования; Регулировка электрического и электромеханического оборудования Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов. Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов.			З 1.1.13 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.3.01 З 1.4.01				

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ)

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

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл -2 авг	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 фев - 1 мар	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		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
I																		=	=																							::	=	=	=	=	=	=	=	=	=
II																	::	=	=																								::	=	=	=	=	=	=	=	=	=
III											::	△	△	△	△	Ш	Ш	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Обозначения:

	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам		Практика
::	Промежуточная аттестация	△	Подготовка к ГИА
=	Каникулы	Ш	ГИА
		*	Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практика	ГИА	Каникулы	Всего
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	нед	нед	нед	нед
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.				
I	35	17	18	1		1	5		11	52
II	24	9	15	2	1	1	16		11	52
III	3	3		1	1		7	6		17
Всего	**62**	**29**	**33**	**4**	**2**	**2**	**28**	**6**	**22**	**121**

уч.час.	2232
ПА	144
ГИА	216
Практика	1008
Итог	**3600**

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 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 представляют 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:

- Гуманитарных и социально-экономических дисциплин
- Основы безопасности жизнедеятельности
- Инженерной графики
- Технической механики
- Материаловедения

- Библиотека с читальным залом
- Актовый зал

Лаборатории:
- Основы электроники и схемотехники
- Электрических машин и аппаратов
- Электрического и электромеханического оборудования
- Метрологии/ Метрологии, стандартизации и сертификации
- Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования
- Электроснабжения
- Сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

Мастерские:
- Электромонтажная
- Слесарно-механическая
- Сварочная

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

Образовательная организация, реализующая программу специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), располагает 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 «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	1200*1800
2.	Стол ученический	
3.	Стул ученический	
4.	Стол преподавателя	
5.	Стул преподавателя	
6.	Шкаф для документов	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Компьютер (монитор + системный блок) или ноутбук	Компьютер в сборе: Процессор тактовая частота - 4.8 ГГц; количество ядер – не менее 8, ОЗУ 32GB, SSD 500Gb, HDD 2Tb, Видеоадаптер не менее 6

		Gb ОЗУ, БП 750 Вт, клав., мышь, монитор 27"
2.	Интерактивная доска	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системы
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Плакаты; Аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото и видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций	Видео разрешение 1080p

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования/	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	1200*1800
2.	Стол ученический	
3.	Стул ученический	
4.	Стол преподавателя	
5.	Стул преподавателя	
6.	Шкаф для документов	
Дополнительное оборудование		
1	Изолирующий противогаз	Закрытого типа
2	Общевойсковой защитный комплекты (ОЗК)	Комбинезон
3	Противогазы ГП-5 и ГП-7	ГП-5
4	Респираторы Р-2	Р-2
5	Индивидуальные противохимические пакеты	материал
6	Носилки плащевые	1800*600
7	Бинты марлевые	5м рулон марлевый
8	Жгуты кровоостанавливающие резиновые	жгут резиновый
9	Индивидуальные перевязочные пакеты	пакет для перевязки марлевый
10	Косынки перевязочные	хлопчатобумажный
11	Шинный материал	материал дерево
12	Огнетушитель порошковый	ОУ-2
13	Учебные автоматы АК-74	Автомат военного образца
14	Винтовки пневматические	мелкокалиберная винтовка
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Компьютер (монитор + системный блок)	Компьютер в сборе: Процессор тактовая частота - 4.8 ГГц; количество ядер – не менее 8, ОЗУ 32GB, SSD 500Gb, HDD 2Tb, Видеоадаптер не менее 6 Gb ОЗУ, БП 750 Вт, клав., мышь, монитор 27"

2	Мультимедиа-проектор	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системы
3	Тренажер для отработки сердечно- легочной реанимации «Гоша-6»	Макет человека
4	Дозиметр-радиометр ДП-5В	Военного образца
5	ВПХР	Войсковой прибор химической разведки
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект плакатов по ОВС	Наглядные пособия действия населения по сигналам оповещения, пожарная безопасность, гражданская оборона
2	Стенды (действия населения по сигналам оповещения, пожарная безопасность, гражданская оборона)	

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
7.	Доска ученическая	
8.	Стол ученический	
9.	Стул ученический	
10.	Стол преподавателя	
11.	Стул преподавателя	
12.	Шкаф для документов	
13.	модели геометрических тел;	Контроль предельных размеров скобы 20-28мм
14.	модели геометрических тел с наклонным сечением;	Контроль предельных размеров скобы 28-35мм
15.	модель детали с разрезом;	Контроль придельных размеров мм ПР 20 НЕ 20,03
16.	комплект моделей деталей для выполнения технического рисунка;	под индикатор ИЧ10 предел измерений 0-100 мм
17.	комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов;	измерений толщины зуба с модулем1-18 мм
18.	резьбовые соединения;	Контроль предельных размеров в мм ПР15; НЕ15,03
19.	макеты развёртки геометрических тел (призмы, пирамиды);	Плоскопаралельные меры длины № 2 кл.1 мм. (38 мер с градацией 0,005; 0,01; 0,1; 1,0; 10)
20.	макет развёртки куба с основными видами;	Плоскопаралельные меры длины № 2 кл.1 мм. (38 мер с градацией 0,005; 0,01; 0,1; 1,0; 10)
21.	макет развёртки комплексного чертеж	предел измерений общей длины нормали 0-120 мм
Дополнительное оборудование		

3	Стеллаж для инструмента	Габаритные размеры (ДхШхВ) мм. 1200х600х750
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер со специальным ПО	Компьютер в сборе: Процессор тактовая частота - 4.8 ГГц; количество ядер – не менее 8, ОЗУ 32GB, SSD 500Gb, HDD 2Tb, Видеоадаптер не менее 6 Gb ОЗУ, БП 750 Вт, клав., мышь, монитор 27"
2	мультимедиа проектор	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системы
3	экран	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системы
4	комплект видеофильмов и видео-инструктажей по охране труда	видео разрешение 720р

Кабинет «Технической механики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска ученическая	1200*1800
2.	Стол ученический	
3.	Стул ученический	
4.	Стол преподавателя	
5.	Стул преподавателя	
6.	Шкаф для документов	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	компьютер с программным обеспечением	Компьютер в сборе: Процессор тактовая частота - 4.8 ГГц; количество ядер – не менее 8, ОЗУ 32GB, SSD 500Gb, HDD 2Tb, Видеоадаптер не менее 6 Gb ОЗУ, БП 750 Вт, клав., мышь, монитор 27"
2	проектор;	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системы
3	экран;	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системы

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	модели изделий;	Штангенциркуль Микрометр гладкий МК 25 Микрометр рычажный МР 50 Скоба регулируемая Набор принадлеж. для КМД
2	модели передач;	Зубчатые, Ременные, Цепные, Червячные, Фрикционные
3	образцы деталей.	Комплекс оборудования ""Координатная измерительная машина КИМ с ЧПУ и системой технического зрения"

Кабинет «Материаловедения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Микроскоп металлографический	Методы исследования: СП, ОТР, ИНВЕРТ Увеличение, крат: не менее 100х и не более 1250х Насадка должна быть бинокулярная Револьверная головка: должна быть на 4 позиции для объективов (от наблюдателя) Предметный столик: не более 200х180 мм, прямоугольный подвижный с двумя зажимами Источник света должен быть с плавной регулировкой яркости (галогенная лампа 6 в 20 Вт)
2	Шлифовально-полировальный станок двухдисковый с прижимными кольцами	Размер рабочего диска: не более 200 мм; Скорость вращения диска: не менее 450 об/мин

		Питания: 220В, 50Гц; Мощность: 370 Вт; Размеры: 700х600х280 мм; Вес нетто: не более 48 кг.
3	Цифровая камера для микроскопа	Максимальное разрешение: не менее 2592х1944 Число мегапикселей: не менее 5,1 Габариты (максимальный диаметр цилиндрической части): не более 52 мм Возможность записи видео: Да Формат изображения: BMP, TIFF, JPG, PICT, SFTL и др. Диаметр поля зрения: не менее 18 мм Спектральный диапазон: не менее 400-650 нм Баланс белого: должен быть авто и ручной Контроль экспозиции: должен быть авто и ручной Выход: USB 2.0 со скоростью не менее 480Мб/с Программное обеспечение: должен быть USB 2.0 драйвер, программа ScopePhoto Питание: должно быть через USB 2.0 кабель
4	Вытяжной шкаф	материал столешницы: керамогранит; в комплект поставки должны входить: смеситель; сливная полиуретановая раковина; светильник люминесцентный Каркас: металлический с полимерным покрытием;; Размер в собранном виде:

		не более 1960х1110х700; Вес: не более 140 кг.
5	Печь муфельная	Объем: не менее 10 л Максимальная температура: не менее 1150ºС Установленная мощность: не менее 3,2 кВт Напряжение 220 В Размеры рабочей камеры не более 200х300х180 мм Габаритные размеры печи не более 440х560х510 мм Вес не более 50 кг
6	Стационарный универсальный твердомер	Диапазон измерения: 8-650 HBW, 20-88 HRA, 20-100 HRB, 20-70 HRC, 40-1000 HV Усилие: 294.2, 306.5, 588.4, 612.9, 980.7, 1471, 1839 Н (30, 31.25, 60, 62.5, 100, 1 50, 187.5 кгс. Макс. высота образца: 175 мм Питание: 220 В пер. тока
7	Закалочный бак	Объем: не менее 7 л
8	Щипцы тигельные	длина не менее 350 мм ; длина не менее 500 мм .
9	Пресс гидравлический ручной	Диапазон рабочих усилий не менее 0,1 и не более 100 кН Максимальный ход столика не менее 24 мм Высота объекта прессования не более 22 мм Диаметр стола не более 100 мм
10	Маятниковый коппер	1. Номинальное значение потенциальной энергии маятника, Дж 15,0 2. Допускаемое отклонение

		запаса потенциальной энергии маятника от номинального значения, % ±0,5 3. Потеря энергии при свободном качании маятника за половину полного колебания, % 5 4. Диапазон измерения, Дж 1,50-12,00 5. Цена деления, Дж, аналоговых отсчетных устройств 0,1 6. Дискретность счета цифровых отсчетных устройств, Дж: 0,03 7. Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения энергии, Дж 0,158. Скорость движения маятника в момент удара, м·с: - металлы 4,0±0,25 - пластмассы 3,8±0,05 10. Передний угол скоса опор , град: - металлы 0 - пластмассы 5±1
11	Прибор для измерения твердости по Бринеллю	Напряжение питающей сети 220В, размеры (ДхШхВ) мм. 250х600х800 Сталь, чугун, высокопрочные сплавы (на основе никеля, кобальта и др.) до 140 едениц К=10 140 едениц и более К=30 Титан и сплавы на его основе от 50 К=15 Медь и сплавы на ее основе, легкие металлы и их сплавы менее 35едениц К=5 от 35 едениц К=10
12	Прибор для измерения твердости по Роквеллу	Напряжение питающей сети 220В, размеры (ДхШхВ) мм. 250х400х600
Дополнительное оборудование		

1	рабочее место преподавателя;	Стол офисный, стул офисный
2	рабочие места по количеству обучающихся;	парта ученическая, стул ученический
3	шкаф для инструмента	Габаритные размеры (ДхШхВ) мм. 900х400х2000
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	компьютер	Компьютер в сборе: Процессор тактовая частота - 4.8 ГГц; количество ядер – не менее 8, ОЗУ 32GB, SSD 500Gb, HDD 2Tb, Видеоадаптер не менее 6 Gb ОЗУ, БП 750 Вт, клав., мышь, монитор 27"
2	мультимедиа проектор	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системы
3	экран	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системы
4	комплект видеофильмов и видео-инструктажей по охране труда	видео разрешение 720р

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

Кабинет «Библиотека с читальным залом»

№	**Наименование оборудования**	**Техническое описание**
I Основное оборудование		
1	Стол ученический	
2	Стул ученический	
3	Стол преподавателя	
4	Стул преподавателя	
5	формулярные и каталожные шкафы	стеллажи
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	Компьютер в сборе: Процессор тактовая частота - 4.8 ГГц; количество ядер – не менее 8, ОЗУ 32GB, SSD 500Gb, HDD 2Tb, Видеоадаптер не менее 6 Gb ОЗУ, БП 750 Вт, клав., мышь, монитор 27"

2	проектор;	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системы
3	экран;	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системы
4	Коммутатор интернет	10 портов
5	Точка доступа Wi-Fi	Стандарт 802.11

Кабинет «Актовый зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол ученический	
2	Стул ученический	
3	Стол преподавателя	
4	Стул преподавателя	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	Компьютер в сборе: Процессор тактовая частота - 4.8 ГГц; количество ядер – не менее 8, ОЗУ 32GB, SSD 500Gb, HDD 2Tb, Видеоадаптер не менее 6 Gb ОЗУ, БП 750 Вт, клав., мышь, монитор 27"
2	проектор;	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системы
3	экран;	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системы
Дополнительное оборудование		
Звуковоспроизводящее оборудование, Микрофоны		

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Автоматизированных информационных систем (АИС)» / «Основы электроники и схемотехники»/Лаборатория электронной, цифровой и микропроцессорной техники

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Персональный компьютер	не ниже Intel Core i7 7700, диагональ не менее 21 "
	Офисный стол	Метллокаркас труба профильная 40х20х1,5,

		столешница ЛДСП размеры 1200х600х25 Высота рабочей плоскости , не менее 640мм Расстояние от пола до нижней кромки элементов, выступающих под крышкой парты у ее края (высота пространства для ног), , не менее 53 0мм Расстояние от пола до элементов, выступающих над стопой сидящего (высота пространства для вытянутых ног) , не менее 300 мм Ширина рабочей плоскости , не менее 500 мм Длина рабочей плоскости , не менее: 1200 мм
	Стул офисный	Металлокаркас труба профильная 25х25х1,5, спинка фанера 8мм, сиденье фанера 8мм Высота сиденья 380мм Глубина сиденья 300 мм Ширина сиденья (одного места) , не менее 320 мм
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Генератор сигналов	Генератор сигналов произвольной формы не менее 2-ух независимых каналов; диапазон частот 1 мкГц – 30 МГц для синусоидального сигнала;
	Осциллограф	Осциллограф цифровой запоминающий техническими характеристиками не хуже нижеперечисленных: количество каналов – не менее 4; полоса пропускания – не менее 100 МГц; максимальная частота дискретизации – не менее 1 ГГц
	Лабораторный блок питания	Источник питания постоянного тока

	Комплект учебного оборудования "Основы электроники и схемотехники"	исполнение настольное ручное с осциллографом
	Программное обеспечение для расчета и проектирования электронных схем	Пакет для моделирования электронных схем на основе SPICE моделей
	Цифровой мультиметр	Мультиметр цифровой должен быть обладать техническими характеристиками не хуже нижеперечисленных: измерение переменного не менее 750 В и постоянного напряжения не менее 1000 В, переменного и постоянного тока не менее 20А,
	Комплект учебного оборудования «Встроенные микропроцессорные системы»	исполнение моноблочное с Персональный компьютером
	Стенд «Изучение фрагмента системы АСКУЭ с применением интерфейса RS-485, проверка устойчивости передачи по разным интерфейсам»	Преобразователь интерфейса RS-485 - USB
	Типовой комплект учебного оборудования «Средств автоматизации и управления Лифт», исполнение: шкаф управления и Персональный компьютер	на базе ПЛР "Овен", с возможностью программирования
	Электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ	Счетчики электроэнергии
	Компьютеры в комплекте	не ниже Intel Core i7 7700, диагональ не менее 21.5 "
	Программное обеспечение для осуществления анализа полученных данных измерений	АСКУЭ с применением интерфейса RS-485
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Комплект проекционного оборудования (интерактивная доска)	Диагональ не менее 75", ОС

Лаборатория «Электрических машин и аппаратов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Комплект учебного оборудования «Силовая электроника и электропривод»	Потребляемая мощность, В·А, не более 500, Электропитание: от трехфазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками,

		напряжением, В 380, и от однофазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками напряжением, В 220, частота, Гц 50, Габаритные размеры, мм, не более (дхшхв) 3640х350х800, Масса, кг, не более 90. Лабораторный стенд - Проведение лабораторных работ по электрическим машинам и аппаратам, исполнение стендовое компьютерное
2	Комплект учебного оборудования «Микропроцессорные системы управления электроприводов»	Состав оборудования: Моноблок "Микропроцессорные системы управления электроприводов". Ноутбук. Программное обеспечение. Габариты: 700 х 550 х 150 мм. Масса: не более 15 кг. Электропитание: 220 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 25 Вт.
3	Комплект учебного оборудования «Электрические машины»	Лабораторный стенд "Электрические машины". Электромашинный агрегат с оптическим энкодером. Трехфазный регулируемый автотрансформатор. абораторный стол с двухуровневой рамой и выдвижными ящиками (2 шт.). Габариты: 2200 х 750 х 1750 мм. Масса: не более 80 кг. Электропитание: 3 х 380 В, 50 Гц. Потребляемая мощность от сети: не более 300 Вт.

4	Тренажерный комплекс учебного оборудования «Основы электромонтажа электрических аппаратов» исполнение настольное	Лабораторный стенд "Основы электромонтажа электрических аппаратов". Лабораторный стол с двумя выдвижными ящиками и настольной двухуровневой рамой для крепления лабораторных модулей. Габариты: 930 х 850 х 1850 мм. Масса: не более 50 кг. Электропитание: 220 В, 50 Гц. Потребляемая мощность: не более 100 Вт.
5	Лабораторный стенд «Проверка пускозащитной аппаратуры и аппаратуры управления на пригодность»	Лабораторный стенд - Проведение лабораторных работ по электрическим машинам и аппаратам, исполнение стендовое компьютерное. Стол специализированный наличие: длина, мм не более 1200. ширина, мм не более 685. высота, мм не более 860. материал дсп. Покрытие столешницы ламинирование
Дополнительное оборудование		
1	рабочее место преподавателя;	стол офисный, стул офисный
2	рабочие места по количеству обучающихся;	Стол ученический, стул ученический
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	компьютер со специальным ПО	Компьютер в сборе: Процессор тактовая частота - 4.8 ГГц; количество ядер – не менее 8, ОЗУ 32GB, SSD 500Gb, HDD 2Tb, Видеоадаптер не менее 6 Gb ОЗУ, БП 750 Вт, клав., мышь, монитор 27"

2	мультимедиа проектор	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системой
3	экран	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системой

Лаборатория «Электрического и электромеханического оборудования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Типовой комплект учебного оборудования "Электрооборудование вентиляторной установки"	Состав: Шкаф управления с установленным оборудованием: Преобразователь частоты; трехфазный измеритель мощности; плата ввода/вывода, комплект датчиковой, коммутационной и светосигнальной аппаратуры. Вытяжной центробежный вентилятор в сборе (приводной асинхронный электродвигателем с короткозамкнутым ротором мощностью не менее 0,75 кВт, электромеханическая воздушная задвижка, энкодер, датчики воздушного давления и расхода). Габариты 2500х1800х650 мм. Масса, не более 200 кг.
2	Комплект учебного оборудования "Электрооборудование и автоматика центробежного насоса"	Габариты 2100х1600х650 мм. Масса, не более 115 кг. Состав: Емкость мерная (объем 20 л). Емкость технологическая (объем 60 л). Насос с электроприводом с частотным управлением. Преобразователь частоты. Ультразвуковой расходомер. Преобразователь

		интерфейсов RS485/USB. Датчик давления. Программируемый логический контроллер. SCADA-система.
3	Комплект учебного оборудования «Электроснабжение промышленных предприятий»,	Технические параметры комплекта: Напряжение питания переменного тока, В 220; Напряжение электропитания лабораторных модулей, В 24; Частота питающего напряжения, Гц 50; Потребляемая мощность, не более, Вт 100; Габаритные размеры, не более, мм 870х260х675; Масса, не более, кг 30;
4	Комплект учебного оборудования "Релейная защита, автоматика и качество электрической энергии электроэнергетических систем"	Модули: питания стенда; трехфазной сети; измерителя мощности; измерительный; автотрансформатора; линии электропередач (3 шт); выключателя (4 шт); продольной емкостной компенсации; однофазных трансформаторов (2 шт); активной нагрузки; индуктивной нагрузки; емкостной нагрузки; однофазной выпрямительной нагрузки и фильтрокомпенсирующего устройства; ввода-вывода с платой ввода-вывода. Персональный компьютер. Лабораторный стол (2 шт). Габариты 2300х2100х700
5	Лабораторный стенд «Электроснабжение промышленных предприятий»	Модули: питания стенда; трехфазной сети; измерителя мощности; измерительный; автотрансформатора;

		линии электропередач (3 шт); выключателя (4 шт); продольной емкостной компенсации; однофазных трансформаторов (2 шт); активной нагрузки; индуктивной нагрузки; емкостной нагрузки; однофазной выпрямительной нагрузки и фильтрокомпенсирующего устройства; ввода-вывода с платой ввода-вывода. Персональный компьютер. Лабораторный стол (2 шт). Габариты 2800х650х1350
Дополнительное оборудование		
1	рабочее место преподавателя;	стол офисный, стул офисный
2	рабочие места по количеству обучающихся;	Стол ученический, стул ученический
3	шкаф для инструмента	шкаф металлический, размеры 900х400х2000
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	компьютер со специальным ПО	Компьютер в сборе: Процессор тактовая частота - 4.8 ГГц; количество ядер – не менее 8, ОЗУ 32GB, SSD 500Gb, HDD 2Tb, Видеоадаптер не менее 6 Gb ОЗУ, БП 750 Вт, клав., мышь, монитор 27"
2	мультимедиа проектор	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системы
3	экран	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системы

Лаборатория «Метрологии/ «Метрологии, стандартизации и сертификации»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Скоба регулируемая	Контроль предельных размеров скобы 20-28мм
2.	Скоба регулируемая	Контроль предельных размеров скобы 28-35мм
3.	Калибр - скоба	Контроль придельных размеров мм ПР 20 НЕ 20,03
4.	Стойка для измерительных головок	под индикатор ИЧ10 предел измерений 0-100 мм
5.	Штангензубомер ШЗН-18	измерений толщины зуба с модулем1-18 мм
6.	Набор КМД	Плокопаралельные меры длины № 2 кл.1 мм. (38 мер с градацией 0,005; 0,01; 0,1; 1,0; 10)
7.	Набор КМД	Плокопаралельные меры длины № 2 кл.1 мм. (38 мер с градацией 0,005; 0,01; 0,1; 1,0; 10)
8.	Нормалемер	предел измерений общей длины нормали 0-120 мм
9.	Пробка М 12х1,75 ПР-НЕ 6Н	Резьбу метрическая М 12х1,75 мм
10.	Индикатор часового типа	предел измерений 0-10мм точность измерения 0,01мм
11.	Штангенциркуль	предел измерения 0-150мм точность измерений 0,05мм
12.	Микрометр гладкий МК-25 0,01	предел измерений 0-25мм точность измерений 0,01мм
13.	Микрометр рычажный МР-50 0,001	предель измерений 25-50 мм точность измерений 0,001мм
14.	Скоба регулируемая	Контроль предельных размеров 15-20 мм

15.	Набор принадлеж. для КМД	набор измерительный малый для измерения наружных и внутренних размеров до 160
16.	Глубиномер	ГИ-100 0,01 предел измерений 0-100 мм с точностью 0,01мм
17.	Скоба рычажная	Предел измерений 25-50 мм с точность измерений 0,001мм
18.	Нутромер индикаторный НИ 18-50 0,01	предель измерений 20-50 мм с точностью измерерния 0,01мм
19.	Угломер	Деление угломера,градусов 1 Диапазон измерения,градусов 0-360 Погрешность на всем диапазоне,минут 20 Габариты,мм 20х90х100 Сила торможения на рабочей кнопке,Н 2-4 Размах показаний,градусов до 30 Масса прибора,кг 0,2
20.	Автоматизированный стенд для измерения шероховатости	Измеряемые параметры шероховатости: Ra; Rz; Rmax; Rp; Rv; Rq; Sm; S; λa; λq; tp; Lo; lo; D; Δa; Δq
21.	Комплекс оборудования "Координатная измерительная машина КИМ с ЧПУ и системой технического зрения"	Напряжение питания, В – 220; Наибольший размер контролируемой детали, (при использовании узла подсветки) - не менее 250×300×100 (120х150х70) мм;
Дополнительное оборудование		
1	рабочее место преподавателя;	Стол офисный, стул офисный
2	рабочие места по количеству обучающихся;	Парта ученическая, стул ученический
3	шкаф для инструмента	шкаф металлический, размеры 900х400х2000

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	компьютер со специальным ПО	Компьютер в сборе: Процессор тактовая частота - 4.8 ГГц; количество ядер – не менее 8, ОЗУ 32GB, SSD 500Gb, HDD 2Tb, Видеоадаптер не менее 6 Gb ОЗУ, БП 750 Вт, клав., мышь, монитор 27"
2	мультимедиа проектор	Интерактивная панель, диагональ 75"
3	экран	Интерактивная панель, диагональ 75"

Лаборатория «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	рабочие места по количеству обучающихся	Парты со стульями
2.	рабочее место преподавателя;	Офисный стол и стул
3.	комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;	плакаты
4.	техническая документация, методическое обеспечение;	Методические материалы к стендам
5.	стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;	Типовой комплект учебного оборудования "Электрооборудование вентиляторной установки"
6.	электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;	Лабораторный стенд «Электроснабжение промышленных предприятий»
7.	компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;	Компьютер в сборе: Процессор тактовая частота - 4.8 ГГц; количество ядер – не менее 8, ОЗУ 32GB, SSD 500Gb, HDD 2Tb, Видеоадаптер не менее 6 Gb ОЗУ, БП 750 Вт, клав., мышь, монитор 27"

8.	мультимедиапроектор.	Интерактивная панель, диагональ 75"
9.	рабочие места по количеству обучающихся	
10.	рабочее место преподавателя;	Высота сиденья 380мм, Глубина сиденья 300 мм, Ширина сиденья (одного места), не менее 320 мм
II Технические средства		
Основное оборудование		
	компьютер	Компьютер в сборе: Процессор тактовая частота - 4.8 ГГц; количество ядер – не менее 8, ОЗУ 32GB, SSD 500Gb, HDD 2Tb, Видеоадаптер не менее 6 Gb ОЗУ, БП 750 Вт, клав., мышь, монитор 27"
	мультимедиа проектор	Интерактивная панель, диагональ 75"
	экран	Интерактивная панель, диагональ 75"

Лаборатория «Электроснабжения»:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	комплект учебно-методической документации	Методические стенды
2	лабораторные стенды,	Лабораторный стенд НТЦ-08 «Электрические измерения»
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	компьютер	Компьютер в сборе: Процессор тактовая частота - 4.8 ГГц; количество ядер – не менее 8, ОЗУ 32GB, SSD 500Gb, HDD 2Tb, Видеоадаптер не менее 6 Gb ОЗУ, БП 750 Вт, клав., мышь, монитор 27"

2	мультимедиа проектор	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системы
3	экран	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системы

Лаборатория «Сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочие места по количеству обучающихся;	Парта ученическая, стул ученический
2	рабочее место преподавателя;	Стол офисный, стул офисный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;	Компьютер в сборе: Процессор тактовая частота - 4.8 ГГц; количество ядер – не менее 8, ОЗУ 32GB, SSD 500Gb, HDD 2Tb, Видеоадаптер не менее 6 Gb ОЗУ, БП 750 Вт, клав., мышь, монитор 27"
2	мультимедиа проектор	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системы
3	экран	Интерактивная панель, Диагональ 75", с операционной системы

6.1.2.4 Оснащение мастерских

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочие места по количеству обучающихся;	парты
2	рабочее место преподавателя;	Офисный стол
3	комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;	Плакаты тематические
4	Рабочая кабинка с номером.	Размеры: 1500х1500мм, жесткое крепление,толщина листов не менее 18мм, материал фанера, ДСП и т.п.
5	Диэлектрический коврик;	Изоляционный материал - резина, размеры не менее 500х500мм
6	Переносная розетка 3P+PE+N 16A	U=380В, с защитой от токов КЗ и перегрузки, 3Р, С25 (проводник не менее 2,5мм2)

7	Розетка 2-х местная, с зазем/конт, 16А	U=220В, с защитой от токов КЗ, перегрузки, утечки АВДТ, С16, 30мА (проводник 2,5мм2)
8	Верстак	ширина от 600 мм, длина от 1400 мм, высота 800-900 мм
9	Ящик для материалов (пластиковый короб)	Размер (В,Ш,Д) от 400х300х500мм
10	Стремянка	Материал - металл, не менее 3 ступени
11	Инструментальная тележка трех ярусная открытая	Материал - металл, для хранения инструментов, ящики на 3 яруса
12	Пояс для инструмента	Материал - хлопок, пояс с карманами, На 10 инструментов
13	Набор инструментов	Пассатижи, Боковые кусачки, Устройство для снятия изоляции 0,2-6мм, Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором, Набор отверток плоских, крестовых, Мультиметр универсальный, Клещи обжимные 0,5-6,0 мм2
14	Стенд МОДУЛЬ "КОММУТАЦИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ КОРОБОК"	Состав: Труба ПВХ жесткая диаметр 20 мм, Крепление д20, Поворот труба ПВХ 90гр, д20, Коробка универсальная, Розетка с з/к 220В, внутр.уст. 16А, Переключатель двухклавишный, Распределительная коробка, Датчик движения, Патрон настенный, Лампа накаливания, Кабель ВВГ п 3х2,5, Кабель ВВГ п 3х1,5, Клеммные зажимы, Саморезы универсальные 3,5х30
15	Щит этажный в комплекте	На два потребителя, металл, дин-рейка, оперативная панель, смотровые окна учета Комплект: Кросс модуль (PE, N) 2 шт. Автоматический выключатель 28 шт. Автоматический выключатель дифференциального тока 2 шт. Шина соединительная Ограничитель на DIN-рейку(металл) Прибор учета ЭЭ 2 шт.

16	Проверочный стенд Программирование	в составе: Жесткое основание для установки оборудования модуля (Фанера, ДСП и т.п.) Щит пластиковый Автоматический выключатель Программируемое реле(220) Блок питания (трансформатор) Кнопка управления Выключатель/переключатель Лампа индикаторная Провод ПВ3 Наконечник гильза
17	Силовой распределительный шкаф для поиска неисправности	Напольного исполнения, количество отходящих групп - не менее 8, металл
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;	Компьютер в сборе: Процессор тактовая частота - 4.8 ГГц; количество ядер – не менее 8, ОЗУ 32GB, SSD 500Gb, HDD 2Tb, Видеоадаптер не менее 6 Gb ОЗУ, БП 750 Вт, клав., мышь, монитор 27"

Мастерская «Слесарно-механическая»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Верстак слесарный с тисками	Габаритные размеры (ДхШхВ) мм. 1200х600х750 максимальная нагрузка на стол 500 кг.
2	Комплект слесарного инструмента:	Ключи гаечные комбинированные (набор), Ключи имбусовые (набор), Отвертки (набор), Напильники (набор), Надфили (набор), Молоток, Зубило, Керн, Пассатижи, Дрель аккумуляторная, Сверла по металлу (набор), Резьбонарезной инструмент (набор),

		ножовка по металлу, штангенциркуль, линейка, угольник, угломер, микрометр
3	Станок для гибки металла (привод ручной)	длину рабочей части 1200мм габариты конструкции (ДхШхВ) 1500х500ж1000; тип станка, стационарный; тип привода ручной максимально допустимая толщина гибки листов 2,5мм
4	Вальцы с механическим приводом	Напряжение питающей сети 380 В потребляемая мощность 3,5кВтдлину рабочей части 1020мм габариты конструкции (ДхШхВ) 1650х700ж1000; тип станка, стационарный; тип привода механический максимально допустимая толщина гибки 1,5мм
5	Ножницы гильотинные	Напряжение питающей сети 380В, потребляемая мощность 8кВт Размеры разрезаемого металла с временным сопротивлением 500МПа толщина 6мм ширина 2500мм Частота хода ножа 50 об/мин Длина хода ножа 70мм Максимальная ширина полося отрезаемая по упору 500мм габаритные размеры (ДхШхВ) 3400х1392х1390 масса 3700 кг
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;	Компьютер в сборе: Процессор тактовая частота - 4.8 ГГц; количество ядер – не менее 8, ОЗУ 32GB, SSD

		500Gb, HDD 2Tb, Видеоадаптер не менее 6 Gb ОЗУ, БП 750 Вт, клав., мышь, монитор 27"

Мастерская «Сварочная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол	
2	Стул	
Дополнительное оборудование		
1	Столы металлические	
2	Стеллажи металлические	
3	Стеллаж для хранения металлических листов	
II Технические средства (при необходимости)		
Дополнительное оборудование		
1	Вентиляционное оборудование	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Сборочно-сварочный стол с крепежными элементами	
2	Набор для визуально-измерительного контроля	
3	Шаблон Ушерова-Маршака с цифровой индикацией либо аналог	
4	Штангенциркуль с цифровой индикацией	
5	Прибор для измерения глубины подреза и неполного заполнения разделки кромки	
6	Пресс гидравлический напольный	
7	Комплект отверток	
8	Печь для прокалки электродов	
9	Углошлифовальная машина	
10	Комплект шестигранных ключей	
11	Плоскогубцы (пассатижи)	
12	Газовый ключ	
13	Угломер	
14	Линейка металлическая	
15	Зубило	
16	Напильник треугольный	
17	Напильник круглый	
18	Стальная линейка-прямоугольник	
19	Светодиодный прожектор на стойке (в зону ОТК).	
20	Стол металлический	
21	Клейма	
22	Рабочее место сварщика	
24	Сварочные посты (оснащены оборудованием, принадлежностями и инструментами сварщика для ручной дуговой сварки; для полуавтоматической; для ручной и механизированной резки металла);	

25	Газовый пост, оснащенный оборудованием, принадлежностями и инструментами сварщика для аргонодуговой сварки	

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 технологического 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 по компетенции «R61 Электрослесарь подземный».

Производственная практика реализуется в организациях технологического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области: 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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

Наименование рабочего участка «Энергоцех»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	посадочные места по количеству обучающихся;	Парта ученическая, стул ученический
2	рабочее место преподавателя;	Стол офисный, стул офисный
3	комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;	
4	Рабочая кабинка с номером.	Размеры: 1500х1500мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 18мм, материал фанера, ДСП и т.п.
5	Диэлектрический коврик;	Изоляционный материал - резина, размеры не менее 500х500мм
6	Переносная розетка 3Р+РЕ+N 16А	U=380В, с защитой от токов КЗ и перегрузки, 3Р, С25 (проводник не менее 2,5мм2)
7	Розетка 2-х местная, с зазем/конт, 16А	U=220В, с защитой от токов КЗ, перегрузки, утечки

		АВДТ, С16, 30мА (проводник 2,5мм2)
8	Верстак	ширина от 600 мм, длина от 1400 мм, высота 800-900 мм
9	Ящик для материалов (пластиковый короб)	Размер (В,Ш,Д) от 400х300х500мм
11	Инструментальная тележка трех ярусная открытая	Материал - металл, для хранения инструментов, ящики на 3 яруса
12	Пояс для инструмента	Материал - хлопок, пояс с карманами, На 10 инструментов
13	Набор инструментов	Пассатижи, Боковые кусачки, Устройство для снятия изоляции 0,2-6мм, Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором, Набор отверток плоских, крестовых, Мультиметр универсальный, Клещи обжимные 0,5-6,0 мм2
16	Проверочный стенд Программирование	в составе: Жесткое основание для установки оборудования модуля (Фанера, ДСП и т.п.) Щит пластиковый Автоматический выключатель Программируемое реле(220) Блок питания (трансформатор) Кнопка управления Выключатель/переключатель Лампа индикаторная Провод ПВ3 Наконечник гильза
17	Силовой распределительный шкаф для поиска неисправности	Напольного исполнения, количество отходящих групп - не менее 8, металл
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;	Процессор тактовая частота - 4.8 ГГц; количество ядер – не менее 8, ОЗУ 32GB, SSD

		500Gb, HDD 2Tb, Видеоадаптер не менее 6 Gb ОЗУ, БП 750 Вт, клав., мышь, монитор 27"
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Верстак слесарный с тисками	1500х600х700 максимальная нагрузка на стол 500кг
2	Комплект слесарного инструмента:	Ключи гаечные комбинированные (набор), Ключи имбусовые (набор), Отвертки (набор), Напильники (набор), Надфили (набор), Молоток, Зубило, Керн, Пассатижи, Дрель аккумуляторная, Сверла по металлу (набор), Резьбонарезной инструмент (набор), ножовка по металлу, штангенциркуль, линейка, угольник, угломер, микрометр.
3	Станок для гибки металла (привод ручной)	длину рабочей части 1200мм габариты конструкции (ДхШхВ) 1500х500ж1000; тип станка, стационарный; тип привода ручной максимально допустимая толщина гибки листов 2,5мм
4	Вальцы с механическим приводом	Напряжение питающей сети 380 В потребляемая мощность 3,5кВтдлину рабочей части 1020мм габариты конструкции (ДхШхВ) 1650х700ж1000; тип станка, стационарный; тип привода механический максимально допустимая толщина гибки 1,5мм
5	Ножницы гильотинные	Напряжение питающей сети 380В, потребляемая мощность 8кВт Размеры разрезаемого металла с временным сопротивлением 500МПа толщина 6мм ширина 2500мм Частота хода ножа 50 об/мин

		Длина хода ножа 70мм Максимальная ширина полося отрезаемая по упору 500мм габаритные размеры (ДхШхВ) 3400х1392х1390 масса 3700 кг
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;	Процессор тактовая частота - 4.8 ГГц; количество ядер – не менее 8, ОЗУ 32GB, SSD 500Gb, HDD 2Tb, Видеоадаптер не менее 6 Gb ОЗУ, БП 750 Вт, клав., мышь, монитор 27"

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 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 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 обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, 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.	КОМПАС-3Д	ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.01 Инженерная графика	25
2.	Electronics Workbench	ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности	25
3.	ONI PLR Studio	МДК 01.01 Электрические машины и аппараты МДК.06.01 Выполнение работ по сборке, регулировке и ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации	25
4.	Windows 10	ОП.07 Электротехника ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, ПМ.2 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств, ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств, ООД.05 Информатика	25
5.	MS Office 2013	ОП.05 Информационные технологии в	25

		профессиональной деятельности, ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств,	
6.	Гарант – информационно-правовая система	ОП.08 Охрана труда,	25

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 курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО 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 любом курсе 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 профильного уровня, 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 календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать 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: организация и проведение работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию электрического и электромеханического оборудования отрасли, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает 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 1.6 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, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 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 в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей
по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации 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 образовательной организации 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 дипломного проекта (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 разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований
и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

Приложение 1

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

Матрица компетенций выпускника

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

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		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 одной или нескольким профессиям рабочих, должностям (13.01.10 электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)
ЕТКС Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования					
Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, электрических аппаратов напряжением до 1000 В, электрических машин, слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте электрооборудования	§ 345	*ПК 1.1* *ПК 1.2* *ПК 1.3*	*ПК 2.1* *ПК 2.2*	*ПК 3.1*	*ПК 5.1* *ПК 5.2* *ПК 5.3* *ПК 5.4*
Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию электрооборудования, кабельных линий, электрической части технологического оборудования	§ 345	*ПК 1.2* *ПК 1.3* *ПК 1.4*	*ПК 2.1* *ПК 2.2* *ПК 2.3*	*ПК 3.1*	*ПК 5.2* *ПК 5.3* *ПК 5.4*
Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования, капитальный и текущий ремонты электрооборудования, выпрямительных установок, трансформаторных подстанций и распределительных устройств.	§ 345	*ПК 1.1* *ПК 1.2* *ПК 1.3* *ПК 1.4*	*ПК 2.2* *ПК 2.3*	*ПК 3.1*	*ПК 5.2* *ПК 5.3* *ПК 5.4*

Обозначения: ЕТКС - Единый тарифно-квалификационный справочник;

Приложение 2.1

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 год

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся 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 обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	Выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования
	Н 1.1.02	Использовании основных измерительных приборов
	Н 1.2.01	Выполнения работ по технической эксплуатации и ремонту электрического и электромеханического оборудования
	Н 1.3.01	использования основных измерительных приборов
	Н 1.4.01	Оформление нормативно-технической документации
Уметь	У 1.1.01	Производить диагностику оборудования и определение его ресурсов
	У 1.1.02	Прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.
	У 1.1.03	Определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем
	У 1.1.04	Подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
	У 1.1.05	Организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
	У 1.1.06	Проводить анализ неисправностей электрооборудования
	У 1.1.07	Эффективно использовать материалы и оборудование
	У 1.1.08	Заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования
	У 1.1.09	Оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования
	У 1.1.10	Осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	У 1.2.01	Организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
	У 1.2.02	Подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
	У 1.2.03	Проводить анализ неисправностей электрооборудования;
	У 1.2.04	Эффективно использовать материалы и оборудование
	У 1.3.01	Осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
	У 1.3.02	Оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования
	У 1.3.03	Осуществлять метрологическую поверку изделий
	У 1.3.04	Производить диагностику оборудования и определение его ресурсов
	У 1.4.01	Заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования
Знать	З 1.1.01	Классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отросли
	З 1.1.02	Классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах

	З 1.1.03	Технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
	З 1.1.04	Элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
	З 1.1.05	Выбор электродвигателей и схем управления
	З 1.1.06	Устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты
	З 1.1.07	Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	З 1.1.08	Условия эксплуатации электрооборудования;
	З 1.1.09	действующую нормативно-техническую документацию по специальности
	З 1.1.10	Порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний
	З 1.1.11	Правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта
	З 1.1.12	Пути и средства повышения долговечности оборудования
	З 1.1.13	Технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры
	З 1.2.01	Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования
	З 1.2.02	Технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.
	З 1.2.03	Порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний
	З 1.2.04	Правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта
	З 1.3.01	Устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
	З 1.3.02	Пути и средства повышения долговечности оборудования;
	З 1.4.01	Действующую нормативно-техническую документацию по специальности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **432 ч**

в том числе в форме практической подготовки **282 ч**

Из них на освоение МДК **288 ч**

практики, в том числе учебная **108 ч**

Промежуточная аттестация **36 ч**

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				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	*2*		*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	Раздел 1. Электрические машины и аппараты	**88**	40	**88**	40					
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	Раздел 2. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	**52**	26	**52**	26					
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	Раздел 3. Электрическое и электромеханическое оборудование	**92**	40	**92**	40	60				

1	*2*		*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	Раздел 4. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	**56**	50	**56**	50					
	ПП.01.01 Производственная практика	**108**	108							**108**
	Промежуточная аттестация	**36**						36		
	Всего*:*	***432***	*264*	***432***	*156*	*60*		*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)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Электрические машины и аппараты		**88/40**		
МДК.01.01 Электрические машины и аппараты		**88/40**		
Тема 1.1. Электрические машины постоянного тока	**Содержание**	*26*	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01 КК 1, КК 5	Н 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 З. 1.1.01 З 1.1.03 З 1.3.02 Уо 01.02 Зо 01.06
	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.		ПК 1.3 ОК 02 КК 1, КК 5	Н 1.3.03 У 1.3.01 У 1.3.04 З 1.1.01 З 1.1.03 Уо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02
	3. Назначение, области использования, технические характеристики двигателей постоянного тока. Основные характеристики двигателей с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02 КК 1, КК 5	Н 1.2.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.05 У 1.1.06

1	2	3	4	
				У 1.1.09 У 1.2.01 У 1.2.03 З 1.1.03 З 1.1.05 Уо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.02
	4. Потери и КПД двигателей постоянного тока. Универсальные коллекторные двигатели.		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Н 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.04 З 1.3.02 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 02.04 Уо 02.05
	5. Типы машин постоянного тока специального назначения и исполнения: тахогенераторы постоянного тока, электромашинные усилители, вентильные двигатели, исполнительные двигатели.		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Н 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.3.01 У 1.3.02 З. 1.1.01 З 1.1.03 З 1.3.02 Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 02.04 Уо 02.05
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**20**		
	Лабораторное занятие № 1. Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения, снятие естественной механической характеристики.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.1.01 Н 1.4.01 У 1.1.03

1	2	3	4	
				У 1.1.06 У 1.4.01 З 1.1.03 З 1.1.12 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.03
	Лабораторное занятие № 2. Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения, снятие искусственной механической характеристики при введении сопротивления в цепь якоря.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.1.01 Н 1.4.01 У 1.1.03 У 1.1.06 У 1.4.01 З 1.1.03 З 1.1.12 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.03
	Лабораторное занятие № 3. Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения, снятие искусственной механической характеристики при ослаблении магнитного потока.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.1.01 Н 1.4.01 У 1.1.03 У 1.1.06 У 1.4.01 З 1.1.03 З 1.1.12 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05

1	2	3	4	
				Уо 02.03
	Лабораторное занятие № 4. Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения, снятие рабочей характеристики.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.1.01 Н 1.4.01 У 1.1.03 У 1.1.06 У 1.4.01 З 1.1.03 З 1.1.12 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.03
	Лабораторное занятие № 5. Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения, снятие регулировочной характеристики двигателя при изменении напряжения на якоре	*2*	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.1.01 Н 1.4.01 У 1.1.03 У 1.1.06 У 1.4.01 З 1.1.03 З 1.1.12 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.03
	Лабораторное занятие № 6. Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения, снятие регулировочной характеристики двигателя при ослаблении магнитного потока.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.1.01 Н 1.4.01 У 1.1.03 У 1.1.06 У 1.4.01 З 1.1.03 З 1.1.12

1	2	3	4	
				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.03
	Лабораторное занятие № 7. Исследование двигателя постоянного тока независимого возбуждения, снятие естественной механической характеристики.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.1.01 Н 1.4.01 У 1.1.03 У 1.1.06 У 1.4.01 З 1.1.03 З 1.1.12 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.03
	Лабораторное занятие № 8. Исследование двигателя постоянного тока независимого возбуждения, снятие искусственной механической характеристики при введении сопротивления в цепь якоря.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.1.01 Н 1.4.01 У 1.1.03 У 1.1.06 У 1.4.01 З 1.1.03 З 1.1.12 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.03
	Лабораторное занятие № 9. Исследование двигателя постоянного тока независимого возбуждения, снятие искусственной механической характеристики при ослаблении магнитного потока.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.1.01 Н 1.4.01 У 1.1.03

1	2	3	4	
				У 1.1.06 У 1.4.01 З 1.1.03 З 1.1.12 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.03
	Лабораторное занятие № 10. Исследование двигателя постоянного тока независимого возбуждения, снятие искусственной механической характеристики при изменении напряжения якорной цепи.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.1.01 Н 1.4.01 У 1.1.03 У 1.1.06 У 1.4.01 З 1.1.03 З 1.1.12 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 02.03
Тема 1.2. Трансформаторы	**Содержание**	*4*		
	1. Назначение, область применения, принцип действия, устройство и классификация трансформаторов. Уравнение электродвижущих сил, магнитодвижущих сил и токов. Схема замещения и векторная диаграмма трансформатора.		ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 5	У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.09 З 1.1.01 З 1.1.03 Уо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 08.03

1	2	3	4	
	2. Трансформирование трехфазного тока и схемы соединения обмоток трехфазных трансформаторов. Опытное определение параметров схемы замещения трансформаторов.		ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 5	У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.09 З 1.1.01 З 1.1.03 Уо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 08.03
	3. Трансформаторы специального назначения. Многообмоточные трансформаторы.		ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 5	У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.09 З 1.1.01 З 1.1.03 Уо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 08.03
	4. Автотрансформаторы. Электропечные и сварочные трансформаторы. Трансформаторы для питания выпрямительных устройств.		ПК 1.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 5	У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.09 З 1.1.01 З 1.1.03 Уо 02.04 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 08.03

1	2	3	4	
Тема 1.3. Электрические машины переменного тока	**Содержание**	*6*		
	1. Общие вопросы теории бесколлекторных машин переменного тока. Режимы работы, устройство и магнитная цепь асинхронных машин.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 5	У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.09 З 1.1.01 З 1.1.03 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
	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.		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08 КК 1, КК 5	Н 1.1.01 У 1.1.05 У 1.1.09 У 1.3.02 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 08.03

1	2	3	4	
	3. Устройство и принцип действия синхронных машин. Возбуждение синхронных машин. Особенности конструктивного исполнения гидрогенераторов, турбогенераторов, дизельгенераторов.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 5	У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.09 З 1.1.01 З 1.1.03 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 03.02
	4. Магнитное поле синхронных машин. Характеристики синхронного генератора. Потери и КПД синхронных машин.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 5	У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.09 З 1.1.01 З 1.1.03 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 03.02
	5. Параллельная работа синхронных генераторов. Синхронные двигатели, компенсаторы, специальные синхронные машины.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 5	У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.09 З 1.1.01 З 1.1.03 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 03.02
Тема 1.4. Электрические аппараты	**Содержание**	*6*		
	1. Назначение и общие сведения об электрических аппаратах. Тепловые процессы в электрических аппаратах. Электрические контакты. Электромагниты.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05,	У 1.2.03 З 1.1.01

1	2	3	4	
			ОК 06, ОК 07, ОК 08 КК 1, КК 5	З 1.1.03 З 1.1.04 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
	2. Электрические аппараты низкого напряжения. Аппараты распределительных устройств.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 КК 1, КК 5	У 1.2.03 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.1.04 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
	3. Высоковольтные электрические аппараты. Бесконтактные электрические аппараты.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 КК 1, КК 5	У 1.2.03 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.2.01 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06

1	2	3	4	
				Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 07.02 Уо 08.03
	5. Выбор электрических аппаратов по заданным техническим условиям.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 КК 1, КК 5	У 1.2.03 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.1.04 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
Тема 1.5. Приводы к выключателям и разъединителям	**Содержание**	*4*		
	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.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК01, ОК02, ОК07, ОК08, ОК09 КК 1, КК 5	У 1.1.04 З 1.1.05 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	2	3	4	
	2. Элементы конструкции приводов. Запирающие механизмы. Операционные механизмы. Контакты, коммутирующие вспомогательные цепи. Системы блокировок между приводами разъединителей и выключателей. Быстродействующие электромагнитные механизмы.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК01, ОК02, ОК07, ОК08, ОК09 КК 1, КК 5	У 1.1.04 З 1.1.05 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
Тема 1.7. Распределение электрической энергии в сетях напряжением выше 1000.	**Содержание**	*4*		
	1. Общие сведения. Построение схем внешнего электроснабжения промышленных предприятий.		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 5	З 1.1. 02 З 1.1. 03 З 1.3.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.02
	2. Построение схем внутреннего электроснабжения промышленных предприятий. Схемы городских электрических сетей напряжением 6—10 кВ.		ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 5	З 1.1. 02 З 1.1. 03 З 1.3.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие № 1. Расчет ЛЭП и выбор неизолированных проводов.	***2***	ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	З 1.1. 02 З 1.1. 03 З 1.3.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.02

1	2	3	4	
Тема 1.8. Распределение электрической энергии в сетях напряжением до 1000 В	**Содержание**	***2***		
	1. Выбор напряжения и схемы питания силовых и осветительных нагрузок электрической установки.		ПК 1.3 ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 1, КК 5	З 1.3.01 З 1.3.02 Уо 02.04 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 02.06
	2. Схемы построения силовых сетей электрических установок и их выполнение. Схемы питания осветительных установок. Схемы построения внешних электрических сетей, питающих жилые и общественные здания.		ПК 1.3 ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 1, КК 5	З 1.3.01 З 1.3.02 Уо 02.04 Уо 03.02 Уо 09.01 Уо 02.06
Тема 1.10. Нагрев проводов и кабелей электрическим током и защита их от перегрева.	**Содержание**	***2***		
	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.		ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09 КК 1, КК5	З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.2. 03 Уо 09.01 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06
Тема 1.13. Расчет силовых электрических сетей.	**Содержание**	*10*		
	1. Определение электрических нагрузок. Защита силовых сетей. Выбор сечений проводов и кабелей. Особенности расчета стальных токопроводов. Снижение напряжения при прямом пуске короткозамкнутых электродвигателей.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 5	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

1	2	3	4	
				Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 08.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическое занятие № 2 Выбор числа и мощности трансформаторов связи на электростанции.	*2*	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.1.03 У 1.1.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.02
	Практическое занятие № 3 Расчет и выбор трансформаторов (автотрансформаторов) на узловой распределительной подстанции.	*2*	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.1.03 У 1.1.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.02
	Практическое занятие № 4. Расчет потерь мощности и электроэнергии в трансформаторе.	*2*	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.1.03 У 1.1.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.02
	Практическое занятие № 5. Расчет электрических нагрузок цеха. Выбор числа и мощности питающих трансформаторов.	*2*	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.1.03 У 1.1.09 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 03.02
Тема 1.14. Коэффициент мощности и способы его повышения.	**Содержание**	*4*		
	1. Технико-экономическое значение коэффициента мощности. Определение коэффициента мощности. Причины, вызывающие снижение коэффициента мощности.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 5	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

1	2	3	4	
				Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 06.01 Уо 08.03
	2. Методы повышения коэффициента мощности. Расчет реактивной мощности и разрядных сопротивлений статических конденсаторов. Размещение конденсаторов.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 5	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
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие № 6. Расчет и выбор компенсирующего устройства.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	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
Тема 1.16. Высоковольтная аппаратура подстанций.	**Содержание**	*4*		
	1. Силовые трансформаторы напряжением 6—10 кВ.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 5	З 1.1.01 З 1.2.01 З 1.2.02 У 1.3.01

1	2	3	4	
				Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 06.01 Уо 08.03
	2. Масляные выключатели. Выключатели нагрузки. Разъединители. Приводы высоковольтных выключателей.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 5	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
	3. Трансформаторы тока. Трансформаторы напряжения. Разрядники. Выбор аппаратуры и проводников по условиям рабочего (нормального) режима.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 5	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
Тема 1.17. Токи короткого замыкания.	**Содержание**	*6*		
	1. Общие сведения. Физическая сущность процесса короткого замыкания. Определение параметров цепи и начальных значений токов короткого замыкания.		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	2	3	4	
	2. Определение токов короткого замыкания при помощи кривых затухания. Ограничение токов короткого замыкания реакторами. Особенности расчета токов короткого замыкания в установках напряжением до 1000 В.		ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 02, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 5	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
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие № 7. Расчет токов короткою замыкания.	*2*	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 02, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	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
Тема 1.18. Действие токов короткого замыкания.	**Содержание**	*4*		
	1. Динамическое действие токов короткого замыкания. Термическое действие токов короткого замыкания.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 5	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 Уо 08.03
	2. Выбор основных электрических аппаратов высокого и низкого напряжений по условиям короткого замыкания.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 5	З 1.1.01 З 1.1. 03 З 1.2.01 У 1.3.02

1	2	3	4	
				У 1.3.02 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. Расчет и выбор элементов реле защиты цехового трансформатора.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	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 Уо 08.03
Тема 1.19. Защитное заземление и отключения в электроустановках	**Содержание**	*6*		
	1. Основные понятия и определения. Величины сопротивления заземляющих устройств.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 5	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
	2. Конструктивное исполнение сети заземления. Расчет естественных заземлителей. Расчет искусственных заземлителей.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 5	З 1.1.03 З 1.1.04 У 1.2.03

1	2	3	4	
				З 1.2.01 З 1.2.02 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 02.06 Уо 06.01 Уо 08.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическое занятие № 9. Расчет заземляющего устройства электроустановок.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	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
	Практическое занятие № 10. Расчет молниезащиты.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	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
ПП.01.01 Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство; Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков;		***108***	ПК 1.1 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	Н 1.1.01 Н 1.1.02 У 1.1.01 У 1.1.02

1	2	3	4	
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; 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. Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования; Монтаж электрического и электромеханического оборудования; Наладка электрического и электромеханического оборудования; Регулировка электрического и электромеханического оборудования Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов. Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов.				У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.1.07 У 1.1.08 У 1.1.09 У 1.1.10 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11 З 1.1.12 З 1.1.13
Раздел 2. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования		**52/26**		
МДК 01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования		**52/26**		
Тема 1.1. Общие вопросы эксплуатации и ремонта.	**Содержание**	*2*		
	1. Транспортировка и хранение оборудования. Конструктивное исполнение оборудования.		ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 03, ОК 09 КК 1, КК 5	З 1.2.01 У 1.2.04 З 1.3.02

1	2	3	4	
				З 1.4.01 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 09.01
	2. Виды технического обслуживания.		ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 03, ОК 09 КК 1, КК 5	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
Тема 1.2. Монтаж распределительных электрических сетей и осветительных установок.	**Содержание**	*10*		
	1. Монтаж кабельных линий. Монтаж внутренних электрических сетей.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 03, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 5	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
	2. Монтаж электрического освещения. Монтаж заземляющих устройств.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 03, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 5	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	2	3	4	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**8**		
	Практическое занятие № 11. Изучение последовательности выполнения разделки силового кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 10 кВ.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 03, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	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
	Практическое занятие № 12. Составление ТК соединения кабелей с бумажной изоляцией в эпоксидных соединительных муфтах.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 03, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	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
	Практическое занятие № 13. Составление схемы управления электрическим освещением.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 03, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	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
	Практическое занятие № 14. Изучение способов соединения проводников.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	З 1.2. 02

1	2	3	4	
			ОК 03, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	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
Тема 1.3. Монтаж электрических машин и трансформаторов.	**Содержание**	*2*		
	1. Инженерная подготовка монтажа электрического и электромеханического оборудования. Проверка фундаментов под монтаж. Сушка обмоток электрических машин и трансформаторов.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 5	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
	2. Монтаж электрических машин. Монтаж трансформаторов. Содержание электромонтажных и пуско-наладочных работ.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 5	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
Тема 1.4. Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры защиты, управления и контроля.	**Содержание**	*8*		
	1. Техническое обслуживание и ремонт кабельных ЛЭП. Анализ аварийных режимов и отказов оборудования. Выбор аппаратуры защиты.		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 КК 1, КК 5	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

1	2	3	4	
				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
	2. Эксплуатация и ремонт электрического оборудования распределительных устройств. Техническое обслуживание электрических аппаратов.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 5	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

1	2	3	4	
				Уо 08.03 Уо 09.01 Уо 09.02
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**		
	Лабораторное занятие № 11. Электромонтаж схем с применением реле постоянного тока.	*1*	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 03, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.1.04 У 1.2.01 У 1.2.04 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.02
	Лабораторное занятие № 12. Электромонтаж схем с применением реле переменного тока.	*1*	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 03, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.1.04 У 1.2.01 У 1.2.04 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.02
	Лабораторное занятие № 13. Электромонтаж схем с применением контакторов переменного тока.	*1*	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 03, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.1.04 У 1.2.01 У 1.2.04 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.02
	Лабораторное занятие № 14. Электромонтаж схем с применением магнитного пускателя переменного тока.	*1*	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 03, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.1.04 У 1.2.01 У 1.2.04 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.02

1	2	3	4	
	Лабораторное занятие № 15. Электромонтаж схем с применением автоматических выключателей с тепловым расцепителем и с расцепителем максимального тока.	*1*	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 03, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.1.04 У 1.2.01 У 1.2.04 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.02
	Лабораторное занятие № 16. Электромонтаж схем с применением устройства защитного отключения (УЗО).	*1*	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 03, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.1.04 У 1.2.01 У 1.2.04 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 06.01 Зо 07.02
Тема 1.5. Эксплуатация электрических машин.	**Содержание**	*8*		
	1. Техническое обслуживание электрических машин. Неисправности электрических машин и их проявление.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 5	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 Н 1.3.01 З 1.3.02 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 09.02
	2. Выбор защиты электрических машин. Планирование ремонтов электрических машин.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	У 1.1.01 У 1.1.02

1	2	3	4	
			ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 5	У 1.1.03 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.04 Н 1.3.01 З 1.3.02 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 09.02
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**		
	Лабораторное занятие № 17. Измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателей.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	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 Н 1.3.01 З 1.3.02 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 09.02
	Лабораторное занятие № 18. Измерение сопротивления обмоток статора.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03

1	2	3	4	
			ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.04 Н 1.3.01 З 1.3.02 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 09.02
	Лабораторное занятие № 19. Исследование правильности выполнения внутренних соединений машин переменного тока.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	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 Н 1.3.01 З 1.3.02 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 05.01 Зо 07.02 Уо 09.02
Тема 1.6. Эксплуатация трансформаторов.	**Содержание**	*2*		
	1. Организация обслуживания трансформаторов. Оперативное обслуживание трансформаторов.		ПК 1.1 ОК 09 КК 1, КК 5	З 1.1. 03 З 1.1. 04 У 1.1. 02 У 1.1. 03

1	2	3	4	
				Зо 09.02 Уо 09.01
	2. Техническое обслуживание трансформаторов. Текущий ремонт трансформаторов.		ПК 1.1 ОК 09 КК 1, КК 5	З 1.1. 03 З 1.1. 04 У 1.1. 02 У 1.1. 03 Зо 09.02 Уо 09.01
Тема 1.7. Содержание ремонтов.	**Содержание**	*2*		
	1. Содержание ремонтов. Предремонтные испытания. Производить диагностику оборудования и определение его ресурсов.		ПК 1.1 ОК 09 КК 1, КК 5	З 1.1. 03 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 Зо 09.02 Уо 09.01
	2. Разборка электрических машин. Разборка обмоток из круглого провода. Разборка обмоток из прямоугольного провода. Мойка деталей и узлов. Дефектация деталей и узлов электрических машин.		ПК 1.1 ОК 09 КК 1, КК 5	З 1.1. 03 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 Зо 09.02 Уо 09.01
Тема 1.8. Ремонт магнитопроводов и механических деталей.	**Содержание**	*2*		
	1. Ремонт сердечников (магнитопроводов). Ремонт корпусов и подшипниковых щитов. Ремонт валов.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 09 КК 1, КК 5	У 1.2.02 У 1.2.03 З 1.2.01 У 1.1.01 Уо 09.01
	2. Ремонт короткозамкнутых обмоток ротора. Ремонт коллекторов и контактных колец.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 09 КК 1, КК 5	У 1.2.02 У 1.2.03 З 1.2.01 У 1.1.01 Уо 09.01

1	2	3	4	
Тема 1.9. Ремонт обмоток и сборка электрических машин после ремонта.	**Содержание**	*2*		
	1. Изготовление и укладка обмоток из круглых проводов. Изготовление и укладка обмоток из прямоугольного провода. Ремонт стержневых обмоток роторов и обмоток полюсов.		ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 09 КК 1, КК 5	У 1.2.02 У 1.2.03 З 1.2.01 У 1.3.04 Уо 09.01
	2. Пропитка обмоток статоров и роторов. Сборка электрических машин после ремонта. Испытания электрических машин после ремонта.		ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 09 КК 1, КК 5	У 1.2.02 У 1.2.03 З 1.2.01 У 1.3.04 Уо 09.01
Тема 1.10. Капитальный ремонт трансформаторов без разборки активной части.	**Содержание**	*2*		
	1. Классификация ремонтов трансформаторов. Подготовка к капитальному ремонту трансформатора.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 09 КК 1, КК 5	У 1.2.02 У 1.2.03 З 1.2.01 У 1.1.01 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 09.01
	2. Ремонт активной части трансформатора. Заключительные операции при капитальном ремонте.		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 09 КК 1,КК 5	У 1.2.02 У 1.2.03 З 1.2.01 У 1.1.01 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 09.01
Тема 1.11. Капитальный ремонт трансформаторов с разборкой активной части.	**Содержание**	*2*		
	1. Диагностика состояния и дефектация трансформатора. Демонтаж активной части трансформатора. Ремонт обмоток и магнитной системы трансформатора.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 06 КК 1, КК 5	У 1.1.01 У 1.3.02 З 1.4.01 Уо 06.01 Зо 06.02

1	2	3	4	
	2. Установка изоляции и обмоток. Подпрессовка обмоток. Сушка, чистка и дегазация трансформаторного масла. Испытания трансформаторов после капитального ремонта.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 06 КК 1, КК 5	У 1.1.01 У 1.3.02 З 1.4.01 Уо 06.01 Зо 06.02
Тема 1.12. Текущий ремонт, разборка и проверка работоспособности электрических аппаратов.	**Содержание**	*8*		
	1. Текущий ремонт электрических аппаратов. Классификация контактов и причины их повреждений.		ПК 1.2 ОК 03, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 5	У 1.2. 01 У 1.2. 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
	2. Проверка электрических цепей аппаратов. Разборка электрических аппаратов.		ПК 1.1 ОК 03, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 5	З 1.1. 02 З 1.1. 03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**		
	Практическое занятие № 15. Составление ТК на текущий ремонт масляного выключателя ВМГ-133 с пружинным или электромагнитным приводом.	*1*	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	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

1	2	3	4	
				Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 07.02
	Практическое занятие № 16. Составление ТК на текущий разрядников РВП-10	*1*	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	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 09.01
	Практическое занятие № 17. Составление ТК на текущий ремонт трансформаторов ТСН напряжением 6-10 кВ и мощностью до 630 кВА.	*1*	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 05, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	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
	Практическое занятие № 18. Составление ТК на текущий ремонт трансформаторов напряжения НТМИ-6.	*1*	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03	У 1.2. 01 У 1.2. 02 У 1.2. 03

1	2	3	4	
			КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	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
	Практическое занятие № 19. Составление ТК на текущий секции сборных шин 6-10 кВ.	*1*	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	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
	Практическое занятие № 20. Составление ТК на текущий ремонт трансформаторов тока 6 кВ.	*1*	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	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

1	2	3	4	
				Уо 09.01
Тема 1.13. Содержание ремонтов электрических аппаратов.	**Содержание**	***2***		
	1. Ремонт рубильников и переключателей. Ремонт предохранителей. Ремонт реостатов и резисторов.		ПК 1.1. ОК 03, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 5	З 1.1. 04 З 1.1. 05 У 1.3.01 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 09.02
	2. Ремонт автоматических выключателей, контакторов и магнитных пускателей. Особенности ремонта аппаратуры для пуска двигателей. Особенности ремонта электрических аппаратов с элементами силовой электроники и микропроцессорной техники.		ПК 1.1. ОК 03, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 5	З 1.1. 04 З 1.1. 05 У 1.3.01 Уо 03.02 Уо 07.02 Уо 09.02
Раздел 3. Электрическое и электромеханическое оборудование		**92/8**		
МДК 01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование		**92/8**		
Тема 1.1. Элементы автоматики	**Содержание**	*4*		
	1. Общие параметры элементов автоматики. Назначение и классификация датчиков. Конструкция и принцип действия датчиков, области применения.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 З 1.1.04 Зо 01.03 Уо 02.02 Зо 02.03
	2. Классификация, характеристики и параметры реле. Электромагнитные реле постоянного тока. Их конструкция и принципы работы. Особенности реле переменного тока.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02 КК 1	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 З 1.1.04 Зо 01.03 Уо 02.02

1	2	3	4	
				Зо 02.03
	3. Безякорные реле на герконах. Бесконтактные переключающие устройства на транзисторах и тиристорах, их преимущества.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02 КК 1	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 З 1.1.04 Зо 01.03 Уо 02.02 Зо 02.03
	4. Сравнивающие устройства. Усилители. Исполнительные элементы. Понятие цифровые узлы.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02 КК 1	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 З 1.1.04 Зо 01.03 Уо 02.02 Зо 02.03
Тема 1.2. Системы автоматики	**Содержание**	*4*		
	1. Классификация систем автоматики. Назначение систем автоматического регулирования. Структурные схемы. Классификация систем автоматического регулирования.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 КК 1, КК 5	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 З 1.1.04 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 07.02
	2. Статический и динамические режимы работы САР. Типовые динамические звенья. Виды, характеристики. Устойчивость САР.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 КК 1	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03

1	2	3	4	
				З 1.1.04 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 07.02
	3. Назначение систем автоматического управления. Структурные схемы автоматического управления. Цифровые системы автоматического управления.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 КК 1	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 З 1.1.04 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 07.02
	4. Назначение систем телемеханики. Общие сведения о системах телемеханики. Принцип построения.		ПК 1.1 ОК 01 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 КК 1	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 З 1.1.04 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 07.02
Тема 1.3. Электрическое освещение	**Содержание**	*8*		
	1. Основы светотехники. Основные научно-технические проблемы светотехники. Основные понятия и определения светотехники.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 5	З 1.1.04 З 1.1.07 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02

1	2	3	4	
	2. Типы источников света, конструкция, принцип работы, характеристики, схемы включения. Осветительные приборы и установки, их классификация и характеристики. Выбор типа и размещение светильников.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1	З 1.1.04 З 1.1.07 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02
	3. Правила и нормы искусственного освещения. Основные методы расчетов освещения. Схемы питания осветительных установок.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1	З 1.1.04 З 1.1.07 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02
	4. Основные методы расчетов освещения. Схемы питания осветительных установок		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1	З 1.1.04 З 1.1.07 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**4**		
	Практическое занятие № 21. Выбор типа светильников и их размещение	*1*	ПК 1.3 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.3.04 З 1.3.02 Уо 02.01 Уо 02.06
	Практическое занятие № 22. Расчет освещения производственного помещения методом коэффициента использования светового потока	*1*	ПК 1.3 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.3.04 З 1.3.02 Уо 02.01 Уо 02.06
	Практическое занятие № 23. Составление и расчет схемы электрического освещения световых потоков	*2*	ПК 1.3 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.3.04 З 1.3.02 Уо 02.01 Уо 02.06
Тема 1.4. Электрооборудование	**Содержание**	*10*		
	1. Электрооборудование термических установок. Общие сведения, конструктивные особенности, технические характеристики и принципы действия термических установок. Электрооборудование и		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05	У 1.1.09 З 1.1.01

1	2	3	4	
электротехнологических установок	электрические схемы управления термическими установками. Электроустановки нагрева сопротивлением. Электроустановки индукционного нагрева. Электроустановки дугового нагрева.		КК 1, КК 5	З 1.1.07 З 1.1.08 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01
	2. Электрооборудование установок электрической сварки. Общие сведения об электросварке. Источники питания сварочной дуги. Электрооборудование и электрические схемы управления установок для сварки. Установки дуговой сварки. Установки контактной сварки.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1	У 1.1.09 З 1.1.01 З 1.1.07 З 1.1.08 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01
	3. Электрооборудование установок для нанесения покрытий. Области применения, типы, конструкция, принцип действия и режимы работы установок для нанесения покрытий. Электрооборудование и электрические схемы управления установками для нанесения покрытий. Электрооборудование и электрические схемы управления гальваническими установками.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1	У 1.1.09 З 1.1.01 З 1.1.07 З 1.1.08 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01
	4. Электрооборудование и электрические схемы управления установками электростатической окраски.		ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1	У 1.1.09 З 1.1.01 З 1.1.07 З 1.1.08 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**4**		
	Практическое занятие № 24. Изучение схем управления термическими устройствами	*1*	ПК 1.1 ОК 02	У 1.1.01 У 1.1.02

1	2	3	4	
			КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.1.06 З 1.1.05 Уо 02.01 Уо 02.06
	Практическое занятие № 25. Изучение электрических схем электронагревательного оборудования	*1*	ПК 1.1 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.06 З 1.1.05 Уо 02.01 Уо 02.06
	Практическое занятие № 26. Расчет электрического нагревателя печи сопротивления	*2*	ПК 1.1 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.06 З 1.1.05 Уо 02.01 Уо 02.06
Тема 1.5. Электрооборудование общепромышленных машин	**Содержание**	*6*		
	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.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 5	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
	2. Применение транспортных машин. Типы транспортных машин, их конструкция и принцип действия. Режимы работы. Выбор типа		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	У 1.1.03

1	2	3	4	
	электропривода. Электрическое оборудование. Электрические схемы управления. Лифты. Мостовые краны.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09 КК 1	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
	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		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 5	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
Курсовой проект выполнение курсового проекта по МДК является обязательным.		*60*		
Раздел 4 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического		**60/30**		
МДК 01.04 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического		**56/30**		
	Содержание	*2*	ПК 1.1	

1	2	3	4	
Тема 1.1. Методы оценки возможности включения нового электрооборудования в работу	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.		ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 5	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
	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**	*4*		
	1. Методы н точность измерений, типы приборов. Измерение тока и напряжения. Измерение мощности. Измерение коэффициента мощности, фазы, частоты и определение чередования фаз в электроустановках. Измерение сопротивления постоянному току обмоток, контактных соединений, емкости, индуктивности. Измерение времени. Измерение температуры. Осциллографирование. Измерение сопротивления изоляции н коэффициента абсорбции. Измерение тангенса угла диэлектрических потерь и степени увлажненности изоляции. Измерения при проверках заземляющих устройств. Инфракрасный (ИК) контроль.		ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 5	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
Тема 1.3. Диагностика и испытания; регулирующая аппаратура и испытательные установки	**Содержание**	*10*		
	1. Определение общего состояния электрооборудования осмотром и проверка правильности монтажа цепей. Испытания изоляции электрооборудования повышенным напряжением. Регулирование тока и напряжения.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 5	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

1	2	3	4	
				Уо 09.01
	2. Переносные устройства для проверки коммутационной аппаратуры, простых реле и автосинхронизаторов. Определение полярности обмоток. Регулирование фазы и частоты. Портативные выпрямительные устройства. Указатели напряжения. Комплектные устройства для проверки релейных защит.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 5	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
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**		
	Лабораторное занятие № 20. Определение группы соединений обмоток трансформатора методом двух вольтметров	*2*	ПК 1.1 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.1.03 Уо 02.01 Уо 02.06 З 1.1.07
	Лабораторное занятие № 21. Измерение сопротивления изоляции и определение коэффициента абсорбции изоляции электрооборудования	*2*	ПК 1.1 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.1.03 З 1.1.07 Уо 02.01 Уо 02.06
	Лабораторное занятие № 22. Испытание изоляции силового кабеля повышенным напряжением.	*2*	ПК 1.1 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.1.03 З 1.1.07 Уо 02.01 Уо 02.06
Тема 1.4. Диагностика и испытания силовых трансформаторов, масляных и	**Содержание**	*10*		
	1. Проверка состояния трансформаторов и испытание изоляции обмоток. Измерение потерь холостого хода. Измерение сопротивления обмоток постоянному току. Измерение коэффициента трансформации. Проверка полярности и групп соединения обмоток силовых		ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 02, ОК 03, ОК 05	У 1.1. 03 З 1.1.03 З 1.1.07

1	2	3	4	
дугогасящих реакторов	трансформаторов. Наладка переключающих устройств. Фазировка силовых трансформаторов. Включение силовых занятий трансформаторов в работу.		КК 1, КК 5	У 1.3.01 З 1.4.01 Уо 02.06 Зо 03.03 Уо 05.01
	В том числе, практических и лабораторных	**8**		
	Лабораторное занятие № 23. Измерение потерь холостого хода однофазного трансформатора.	*2*	ПК 1.3 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Н 1.3.01 У 1.3.03 Уо 02.01 Уо 02.06
	Лабораторное занятие № 24. Однофазное измерение потерь холостого хода трёхфазного трансформатора с соединением возбуждающих обмоток в звезду с доступной нейтралью.	*1*	ПК 1.3 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Н 1.3.01 У 1.3.03 Уо 02.01 Уо 02.06
	Лабораторное занятие № 25. Однофазное измерение потерь холостого хода трёхфазного трансформатора с соединением возбуждающих обмоток в треугольник.	*1*	ПК 1.3 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Н 1.3.01 У 1.3.03 Уо 02.01 Уо 02.06
	Лабораторное занятие № 26. Однофазное измерение потерь холостого хода трёхфазного трансформатора с соединением возбуждающих обмоток в звезду без доступа нейтрали.	*2*	ПК 1.3 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Н 1.3.01 У 1.3.03 Уо 02.01 Уо 02.06
Тема 1.5. Диагностика и испытания электрических машин	**Содержание**	*10*		
	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.		ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 05, ОК 06 КК 1, КК 5	У 1.3.02 У 1.4.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.3.01 Уо 05.01

1	2	3	4	
				Зо 06.02
	2. Определение полярности обмоток и чередования фаз. Диагностика н испытания изоляции стульев подшипников, маслопроводов, стяжных болтов и термоиндикаторов синхронных генераторов.		ПК 1.3, ПК 1.4. ОК 05, ОК 06 КК 1, КК 5	У 1.3.02 У 1.4.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.3.01 Уо 05.01 Зо 06.02
	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.		ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 05, ОК 06 КК 1	У 1.3.02 У 1.4.01 З 1.3.02 З 1.4.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01 У 1.3.01 Уо 05.01 Зо 06.02
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**		
	Лабораторное занятие № 27. Определение активных и индуктивных сопротивлений обмоток синхронных машин	*2*	ПК 1.3 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	Н 1.3.01 У 1.3.03 Уо 02.01 Уо 02.06
	Лабораторное занятие № 28. Измерение сопротивления постоянному току обмоток электрических машин и проверка состояния контактных соединений.	*2*	ПК 1.3 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Н 1.3.01 У 1.3.03 Уо 02.01 Уо 02.06
	Лабораторное занятие № 29. Определение начал и концов обмоток статора трёхфазных асинхронных электродвигателей.	*2*	ПК 1.3 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Н 1.3.01 У 1.3.03 Уо 02.01 Уо 02.06

1	2	3	4	
Тема 1.6. Диагностика и испытания измерительных трансформаторов	**Содержание**	*2*		
	1. Трансформаторы напряжения, основные технические данные. Проверка и испытания трансформаторов напряжения. Основные технические данные трансформаторов тока. Проверка и испытании трансформаторов тока.		ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 5	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
Тема 1.7. Общие принципы и методы наладки вторичных устройств электрооборудования	**Содержание**	*10*		
	1. Анализ вторичных схем. Ревизия элементов. Диагностика и наладка аппаратуры. Диагностика коммутационной аппаратуры напряжением до 1 кВ. Диагностика вторичных цепей.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 КК 1, КК 5	Н 1.3.01 З 1.1.04 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.2.01 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	**8**		
	Лабораторное занятие № 30. Диагностика магнитного пускателя переменного тока ПМЛ-110.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Н 1.3.01 З 1.1.04 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.2.01 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02

1	2	3	4	
				Уо 03.03 Уо 05.01 Уо 07.02
	Лабораторное занятие № 31. Диагностика промежуточного реле постоянного тока РП-21 24В.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Н 1.3.01 З 1.1.04 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.2.01 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01 Уо 07.02
	Лабораторное занятие № 32. Диагностика электромагнитных реле тока.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Н 1.3.01 З 1.1.04 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.2.01 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01 Уо 07.02
	Лабораторное занятие № 33. Диагностика реле времени.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07	Н 1.3.01 З 1.1.04 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03

1	2	3	4	
			КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.2.01 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 05.01 Уо 07.02
Тема 1.8. Наладка общестанционных устройств и дистанционного управления	**Содержание**	*2*		
	1. Наладка системы постоянного тока и общестанционных устройств сигнализации. Наладка центральной сигнализации. Наладка управления и сигнализации коммутационных аппаратов. Наладка устройств точной синхронизации.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 07, ОК 09 КК 1	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
Тема 1.9. Диагностика и наладка релейных защит электрооборудования и устройств автоматики электростанций и подстанций	**Содержание**	*4*		
	1. Проверки, необходимые при наладке устройств релейной защиты и автоматики. Наладка простых и направленных максимальных токовых зашит. Наладка защит с использованием фильтров обратной последовательности.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1	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
	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.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1	У 1.1.01 У 1.1.03 У 1.2.01 З 1.2.02 У 1.3.01

1	2	3	4	
				У 1.3.02 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 05.01
	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.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1	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
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**		
	Лабораторное занятие № 34. Исследование схем включения вторичных обмоток трансформаторов тока.	*1*	ПК 1.1 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.1.01 У 1.1.03 У 1.1.05 Уо 02.01 Уо 02.06
	Лабораторное занятие № 35. Испытание максимальной токовой защиты с применением электронного токового реле.	*1*	ПК 1.1 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.1.01 У 1.1.03 У 1.1.05 Уо 02.01 Уо 02.06
Тема 1.10. Организация диагностики и наладки электрического и электромеханическо го оборудования.	**Содержание**	*2*		
	1. Общие задачи и структура организаций диагностики и наладки электрического и электромеханического. Подготовка бригады наладчиков к выезду на объект. Подготовка и производство работ на объекте. Обеспечение безопасности работ.		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 ОК 03, ОК 04, ОК 07 КК 1	У 1.1.03 У 1.2.01 У 1.2.03 З 1.4.01 Уо 03.02

1	2	3	4	
				Уо 04.02 Уо 07.02
Промежуточная аттестация – ЭКЗАМЕН по модулю		**36**		
Всего по ПМ		**432**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатории «Электрических машин и аппаратов», «Электрического и электромеханического оборудования», «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования», «Электроснабжения»**,** оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Мастерская «Электромонтажная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 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. Шашкова И. В., Бычков А. В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Учебник. В 2-х частях. Часть 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий. – Издательство: Академия, 2020. – с.272

2. Шашкова И. В., Бычков А. В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий: В 2 ч. Часть 1: Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий, 3-е издание –М.: Издательский центр «Академи»я, 2020.

3. Н. А. Акимова, Н. Ф. Котеленец, Н. И. Сентюрихин ; под общей редакцией Н. Ф. Котеленц. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. – М.: Издательский центр «Академи»я, 2017. - 304 с.

4. Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.

5. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учебник. В 2 кн. Кн 1. – М.: Академия, 2020. - 208 с.

6. Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. Учебник. Серия Профессиональное образование. – М.: Академия, 2021.- 320 с.

7. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ Учебное пособие. П. – М.: Академия, 2018.

8. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника. Учебное пособие. СПО – Издательство Инфра-М, 2020. - 412 с.

9. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (с изменениями на 13 сентября 2018 года).УТВЕРЖДЕНЫ приказом Минэнерго России от 13 января 2003 года N 6. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 22 января 2003 года, регистрационный N 4145.

10. В.П. Шеховцов. Электрическое и электромеханическое оборудовани. СПО. е М: ИНФРА-М, 2020.- 407 с.

11. 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.Е.М. Соколова. Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника Рекомендовано ФУМО в СПО по УГПС 13.00.00 "Электро-и теплоэнергетика" в качестве учебника для реализации основных образовательных программ СПО по специальностям группы 13.00.00. 13-е изд., перераб. М: Академия, 2020. – 228 с.

12. М.М. Кацман. Электрические машины: учебник. 12-е издание. - М: Академия, 2018.

13. М.М. Кацман. Электрические машины: справочник. – Издательство: КноРус, 2020. – 480 с.

3.2.2. Основные лектронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: www.glossary.ru

2. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: www.public.ru

3. Электронный ресурс «Консультант Плюс» - www.consultant.ru

4. Школа электрика [электронный ресурс]. – Режим доступа http://electricalschool.info/main/elsnabg/

5. Энергетика. Электротехника. Связь.Первое отраслевое электронное СМИ ЭЛ № ФС77-70160[электронный ресурс]. – Режим доступаhttps://www.ruscable.ru/info/pue/

6. Электроснабжение:электронный учебно-методический комплекс [электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/vveden.htm#

7. Титов А.И. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования 2016 Академия-Медиа

8. Титов А.И. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций 2016 Академия-Медиа

9. Электронный ресурс «Электрика на производстве и в доме». Форма доступа http://fazaa.ru

10. Электронный ресурс «Советы электрика, энергетика». Форма доступаhttp://ceshka.ru

11. Электронный ресурс «ИТГ Энергомаш». Форма доступа http://energo.ucoz.ua

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

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

3.2.3. Дополнительные источники

1. «Испытание, эксплуатация, ремонт электрических машин»; Н.Ф. Котеленец ,Н.А. Акимова ,М.В. Антонов; Высшее проф.образование 2013 г.

2. «Обмотки электрических машин и трансформаторов»; В.И. Сечин, О.В. Моисеев; Энергетика 2014 г.

3. «Электроаппараты»;О.В. Девочкин, В.В. Лохнин, Е.Н. Смолин; Академия 2013 г.

4. М.М. Кацман. Лабораторные работы по электрическим машинам и электрическому приводу. М.: Академия, 2013.

5. М.М. Кацман. Сборник задач по электрическим машинам. = М.: Академия: 2014.

6. Электрические аппараты. В.А. Казаков. - РадиоСоф, 2014..

7. «Электрический привод»; Москаленко В.В.. ;Мастерство 2012 г.

8. «Электропривод, электрооборудование и основы управления»; Цейтлин Л.С.; Высшая школа: 2013.

9. Ремонт и обслуживание электрооборудования. Павлович С.Н., Фираго Б.И. Минск. Вышэйшая школа, 2001

10. Чтение рабочих чертежей: учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы профессиональной подготовки / А. Н. Феофанов. - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2015. - 79, [1] с. : ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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	Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации.	Тестирование, Экзамен, Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, Экспертное наблюдение выполнения практических работ, Оценка решения ситуационных задач, Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств, и их настройку и регулировку в соответствии с требованиями технической документации и с учетом требований технических условий	Тестирование, Экзамен, Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, Экспертное наблюдение выполнения практических работ, Оценка решения ситуационных задач, Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Тестирование, Экзамен, Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, Экспертное наблюдение выполнения практических работ, Оценка решения ситуационных задач, Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Тестирование, Экзамен, Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ,

электрического и электромеханического оборудования		Экспертное наблюдение выполнения практических работ, Оценка решения ситуационных задач, Оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

Приложение 2.2

к ОПОП-П по специальности

«13.02.11 Техническая эксплуатация и бслуживание электрического и электромеханического оборудавания»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 02 Выполнение сервесного обслуживания бытовых машин и приборов»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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:

1.1.2. 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 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 обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	Выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники
	Н 2.2.01	Диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
	Н 2.3.01	Оценивать эффективность работы бытовых
Уметь	У 2.1.01	Организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов.
	У 2.1.02	Пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов
	У 2.1.03	Эффективно использовать материалы и оборудование.
	У 2.2.01	Производить наладку и испытания электробытовых приборов.
	У 2.3.01	Производить расчет электронагревательного электрооборудования.
Знать	З 2.1.01	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, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники.
	З 2.2.02	Методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
	З 2.3.01	Прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **339 ч**

в том числе в форме практической подготовки **204 ч**

Из них на освоение МДК **177 ч**

в том числе самостоятельная работа -

практики, в том числе учебная **144 ч**

Промежуточная аттестация **18 ч**

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	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5.	Раздел 1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации,обслуживанию и	**64**	22	**64**	22					
ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5.	Раздел 2. Организация ремонта, наладки и испытаний электробытовой техники	**44**	18	**44**	**18**					
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05. КК 1, КК 2, КК 3, КК 5.	Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники	**69**	20	**69**	20					
	Производственная практика	**144**	144							**144**
	Промежуточная аттестация	**18**						*18*		
	Всего:	***339***	***204***	***177***	***60***			***18***		***144***

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)	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 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов Раздел 1 Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию, и ремонту бытовых машин и приборов.		**177/60**		
Раздел 1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации,обслуживанию.		**64/22**		
Тема1.1. Электрооборудование бытовых механизмов. Схемы регулирования электроприводов бытовых машин и приборов	**Содержание**	*64*		
	1.Введение			
	2. Схемы регулирования и особенности электропривода с универсальным коллекторным двигателем.		ПК 2.1. ОК 01, ОК 02 КК 1	Н 2.1.01; 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 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 02.01; Уо 02.07; Зо 02.03.
	3. Электропривод миксеров и взбивалок. Электропривод кофемолок.		ПК 2.1. ОК 01, ОК 02 КК 1	Н 2.1.01; У 2.1.01;

1	2	3	4	5
				У 2.1.02; У 2.1.03; З 2.1.01; З 2.1.02; З 2.1.03; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 02.01; Уо 02.07; Зо 02.03;
	4. Электропривод универсальных кухонных машин.		ПК 2.1. ОК 01, ОК 02 КК 1	Н 2.1.01; 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 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 02.01; Уо 02.07; Зо 02.03;
	5. Электрические машины для уборки помещений.		ПК 2.1. ОК 01, ОК 02 КК 1	Н 2.1.01; У 2.1.01; У 2.1.02; У2.1.03; З 2.1.01;

1	2	3	4	5
				З 2.1.02; З 2.1.03; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 02.01; Уо 02.07; Зо 02.03;
	6. Электрооборудование бытовых стиральных машин. Технологический процесс стирки в машинах активаторного и барабанного типов.		ПК 2.1. ОК 01, ОК 02 КК 1	Н 2.1.01; 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 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 02.01; Уо 02.07; Зо 02.03;
	7. Бытовые холодильники. Их классификация. Принцип действия компрессорного бытового холодильника.		ПК 2.1. ОК 01, ОК 02 КК 1	Н 2.1.01; 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;

1	2	3	4	5
				Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 02.01; Уо 02.07; Зо 02.03
	8. Приборы личного пользования. Электрические бритвы.		ПК 2.1. ОК 01, ОК 02 КК 1	Н 2.1.01; У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.1.03; З 2.1.01; З 2.1.03; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 02.01; Уо 02.07; Зо 02.03;
	9. Электроинструменты. Устройство и особенности эксплуатации и их технические характеристики.		ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02 КК 1	Н 2.1.01; Н 2.2.01; У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.1.03; З 2.1.01; З 2.1.03; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02;

1	2	3	4	5
				Зо 01.05; Уо 02.01; Уо 02.07; Зо 02.03;
	10. Устройство и принцип действия швейных машин.		ПК 2.1. ОК 01, ОК 02 КК 1	Н 2.1.01; У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.1.03; З 2.1.01; З 2.1.03; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 02.01; Уо 02.07; Зо 02.03;
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**22**		
	1. Изучение конструкции универсальных коллекторных двигателей.	4	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	Н 2.1.01; Н 2.2.01; У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.1.03; З 2.1.01; З 2.1.03; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 02.01;

1	2	3	4	5
				Уо 02.07; Зо 02.03;
	2. Изучение схем регулирования скорости универсальных коллекторных двигателей.	2	ПК 2.1, ПК 2.2. ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 5	Н 2.1.01; 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 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 02.01; Уо 02.07; Зо 02.03;
	3. Изучение прямоточных и вихревых пылесосов и их сравнительные характеристики.	*2*	ПК 2.1. ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 5	Н 2.1.01; У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.1.03; З 2.1.02; З 2.1.03; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 02.01; Уо 02.07; Зо 02.03;
	4. Изучение электрической схемы включения и устройства машин барабанного типа.	*2*	ПК 2.1. ОК 01, ОК 02	Н 2.1.01; У 2.1.01;

1	2	3	4	5
			КК 1, КК 2, КК 5	У 2.1.02; У 2.1.03; З 2.1.03; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 02.01; Уо 02.07; Зо 02.03;
	5. Изучение типов компрессоров бытовых холодильников.	*2*	ПК 2.1. ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 5	Н 2.1.01; У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.1.03; З 2.1.01; З 2.1.02; З 2.1.0; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 02.01; Уо 02.07; Зо 02.03;
	6. Изучение работы ЭД с пусковым конденсатором.	*2*	ПК 2.1. ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 5	Н 2.1.01; У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.1.03; З 2.1.01; З 2.1.02; Уо 01.01;

1	2	3	4	5
				Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 02.01; Уо 02.07; Зо 02.03;
	7. Изучение приборов автоматики, применяемых в бытовых холодильниках.	*2*	ПК 2.1. ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 5	Н 2.1.01; У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.1.03; З 2.1.01; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 02.01; Уо 02.07; Зо 02.03;
	8. Изучение конструкции и принципа действия фена.	*2*	ПК 2.1. ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 5	Н 2.1.01; 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 01.03; Уо 01.05; З2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05;

1	2	3	4	5
				Уо 02.01; Уо 02.07; Зо 02.03;
	9. Изучение конструкции и принципа действия швейной машины.	*2*	ПК 2.1. ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 5	Н 2.1.01; У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.1.03; З 2.1.02; З 2.1.03;
	10. Изучение конструкции и принципа действия различных электроинструментов.	*2*	ПК 2.1. ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 5	Н 2.1.01; У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.1.03; З 2.1.03; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 02.01; Уо 02.07; Зо 02.03;
	11. Изучение конструкции и электрической схемы электропривода швейной машины.	*2*	ПК 2.1. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2, КК 5.	Н 2.1.01; У 2.1.01; У 2.1.02; У 2.1.03; З 2.1.01; З 2.1.03; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05;

1	2	3	4	5
				Уо 02.01; Уо 02.07; Зо 02.03;
Раздел 2. Организация ремонта, наладки и испытаний электробытовой техники.		**44/18**		
Тема 2.1. Организация ремонта, наладки и испытаний электробытовой техники	1. Виды технического обслуживания электробытовой техники и бытовых приборов. Виды износов электрического и электромеханического оборудования в бытовых машинах и бытовой технике. Причины износов бытовых приборов и бытовой техники.	*44*	ПК 2.1, ПК 2.2. ОК 01, ОК 03. КК 1, КК 2.	Н 2.1.01; Н 2.2.01; У 2.1.02; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
	2. Замена предохранителей в различной бытовой технике и бытовых приборах.		ПК 2.1, ПК 2.2. ОК 03. КК 1, КК 2.	Н 2.1.01; Н 2.2.01; У 2.1.02; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;

1	2	3	4	5
	3. Особенности ремонта бытовых приборов с элементами силовой электроники содержащей микропроцессорное управление.		ПК 2.2. ОК 01, ОК 03. КК 1.	Н 2.2.01; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**		
	1. Замена релейно-контактной аппаратуры в бытовых машинах и приборах.	*2*	ПК 2.1, ПК 2.2. ОК 01, ОК 03. КК 1, КК 3.	Н 2.1.01; Н 2.2.01; У 2.1.02; З 2.1.03; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
	2. Замена релейно-контактной аппаратуры в бытовых машинах и приборах.	*2*	ПК 2.1, ПК 2.2. ОК 01, ОК 03. КК 1, КК 3.	Н 2.1.01; Н 2.2.01; У 2.1.02; З 2.1.03;

1	2	3	4	5
				Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
	3. Замена ЭД в бытовых машинах. Испытание ЭД в режиме наладки.	*2*	ПК 2.1, ПК 2.2. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 3.	Н 2.1.01; Н 2.2.01; У 2.1.02; З 2.1.03; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
	4. Оформление технической документации по ремонту различных видов электробытовой техники и приборов.	*2*	ПК 2.1, ПК 2.2. ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3	Н 2.1.01; Н 2.2.01; У 2.1.02; З 2.1.03; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05;

1	2	3	4	5
				З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
	5. Изучение способов составления графиков технического обслуживания различных видов бытовой техники и приборов.	*2*	ПК 2.1, ПК 2.2. ОК 01, ОК 03. КК 1, КК 2, КК 5.	Н 2.1.01; Н 2.2.01; У 2.1.02; З 2.1.03; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
	6. Выбор мощности двигателя для работы в различных режимах по условиям нагрева бытового электрооборудования.	*2*	ПК 2.1, ПК 2.2. ОК 01, ОК 03. КК 1, КК 3, КК 5.	Н 2.1.01; У 2.1.02; Н 2.2.01; З 2.1.03; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05;

1	2	3	4	5
				Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
	7. Расчёт теплового реле для бытовых приборов.	*2*	ПК 2.1, ПК 2.2. ОК 01, ОК 03. КК 1, КК 3.	Н 2.1.01; Н 2.2.01; У 2.1.02; З 2.1.03; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
	8. Расчёт нагревательного электрооборудования.	*2*	ПК 2.1, ПК 2.2. ОК 01, ОК 03. КК 1, КК 3.	Н 2.1.01; Н 2.2.01; У 2.1.02; З 2.1.03; З 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04;

1	2	3	4	5
				Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
	9. Изучение схем подключения и регулирования мощности нагревательных приборов.	*2*	ПК 2.1, ПК 2.2. ОК 01, ОК 03. КК 1, КК 2, КК 5.	Н 2.1.01; Н 2.2.01; У 2.1.02; З 2.1.03; З 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники.		**69/20**		
Тема 3.1. Методы и оборудование для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники	1. Средства оценки технического состояния бытовой техники. Проблемы технической диагностики. Неразрушающий контроль состояния бытовой техники.	*32*	ПК 2.1, ПК 2.2. ОК 01, ОК 03. КК 1, КК 5.	Н2 .1.01; Н 2.2.01; У 2.1.02; У 2.1.03; З 2.1.03; З 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05;

1	2	3	4	5
				Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
	2. Методы диагностики неисправностей бытовых машин		ПК 2.1, ПК 2.2. ОК 01, ОК 03. КК 1, КК 5.	Н 2.1.01; Н 2.2.01; У 2.1.02; З 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; 32.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	1. Выполнение диагностики неисправностей электрической части бытовых машин и приборов.	*2*	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3. ОК 01, ОК 03. КК 1, КК 5.	Н 2.1.01; Н 2.2.01; У 2.1.02; Н 2.3.01; У 2.1.03; З 2.2.02; З 2.3.01;
	2. Выполнение диагностики неистравностей механической чсти бытовых маши и приборов.	*2*	ПК 2.1, ПК 2.2. ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 5	Н 2.1.01; Н 2.2.01; У 2.1.02;

1	2	3	4	5
				З 2.1.03 У 2.1.03; З 2.2.02; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
	3. Изучение основных способов неразрушающего контроля состояния электробытовых машин и приборов.	*2*	ПК 2.1, ПК 2.3. ОК 01, ОК 03. КК 5, КК 3.	Н 2.1.01; Н 2.3.01; У 2.1.02; З 2.1.03; З 2.2.02; З 2.3.01; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
	4. Обнаружение и определение мест технической неисправности электробытовых машин и приборов.	*2*	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3 ОК 01, ОК 03.	Н 2.1.01; Н 2.2.01;

1	2	3	4	5
			КК 1, КК 3.	Н 2.3.01; У 2.1.02; У 2.1.03; З 2.1.03; З 2.2.02; З 2.3.01; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
Тема 3.2. Методики прогнозирования. Оценка качества изготовления электробытовой техники.	1. Способы повышения качества изготовления электробытовых приборов и бытового оборудования Роль взаимозаменяемости отдельных узлов и деталей электробытового оборудования в повышении качества их изготовления.	*37*	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 3	Н 2.1.01; Н 2.3.01; З 2.1.03; У 2.1.02; З 2.3.01; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;

1	2	3	4	5
	2. Оценка качества изготовления электробытовой техники. Прогнозирование отказов электробытовых приборов.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 5	Н 2.1.01; Н 2.2.01; Н 2.3.01; У 2.1.02; З 2.1.03; З 2.2.02; З 2.3.01; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	1. Изучение методики прогнозирования отказов электробытовой техники и бытовых приборов в условиях эксплуатации.	*4*	ПК 2.3. ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 5	Н 2.3.01; З 2.1.03; З 2.3.01; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05;

1	2	3	4	5
				Зо 03.07;
	2. Выведение статистики типовых неисправностей бытовых машин и приборов	*2*	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 5	Н 2.1.01; Н 2.3.01; У 2.1.02; У 2.1.03; З 2.1.03; З 2.3.01; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
	3. Изучение причин отказов электробытового оборудования и бытовых приборов. Ведение статистики отказов бытовой техники.	*2*	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3	Н 2.2.01; Н 2.3.01; У 2.1.02; У 2.1.03; З 2.1.03; З 2.2.02; З 2.3.01; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07;

1	2	3	4	5
				Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
	4. Описание обнаруженных дефектов электрооборудования. Составление дефектных ведомостей.	*4*	ПК 2.1, ПК 2.3 ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 3	Н 2.1.01; Н 2.3.01; У 2.1.02; З 2.1.03; З 2.3.01; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04; Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
Производственная практика **Виды работ:** 1. Оформление служебной документации; 2. Составление различных видов инструкций; 2. Изучение особенностей и конструктивных различий электробытовой техники; 3. Сборка, разборка различной бытовой техники на рабочих местах; 4. Поиск и устранение неисправностей бытовых машин и приборов с использованием измерительных инструментов.		***144***	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	Н 2.1.01; Н 2.2.01; Н 2.3.01; У 2.1.02; З 2.1.03; З 2.2.02; З 2.3.01; Уо 01.01; Уо 01.03; Уо 01.05; З 2.1.01; Зо 01.02; Зо 01.05; Уо 03.03; Уо 03.04;

1	2	3	4	5
				Уо 03.07; Зо 03.02; Зо 03.05; Зо 03.07;
Всего		***339***		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория «Сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»**,** оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и бслуживание электрического и электромеханического оборудавания

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 Е.М. Соколова Электрическое и электромеханическое оборудование общепромышленные механизмы и бытовая техника М:Академия 2014г.

2 Н.А. Акимова Н.Ф Котеленец Н.И. Сентюрихин Монтаж техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования М:Академия 2014

3 Фишман Б.Е. «Ремонт, наладка, испытания бытовых электроприборов» Л.:Ленпроиздат, 1991

4 Черницкий И.И., Потупиков И.Л. «Ремонт бытовых электрических приборов и машин в домашних условиях» М.: Машиностроение, 1992

5 Н.А.Акимова, Н.Ф.Котеленец, Н.И.Сентюрихин«Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования» М.: Издательский центр «Академия», 2005

6 В.В.Клюева Справочник. Под редакцией Технические средства диагностирования: М.Машиностроение, 1989

7 Г.Г. Раннев, А.П. Тарасенко.«Методы и средства измерений» Москва, Академия, 2004

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 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 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 испытанияэлектробытовых приборов.	Выполнение практических и лабораторных работ. Экспертное наблюдение за этим процессом.
ПК 2.2 Осуществлять диагностику и троль технического состояния бытовой техники.	Самостоятельно осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. Знать: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 испытанияхбытовой техники.	Выполнение практических и лабораторных работ. Экспертное наблюдение за этим процессом.

ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ре сурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.	Самостоятельно прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники; Методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; Прогрессивные технологии ремонтаэлектробытовой техники.	Выполнение практических и лабораторных работ. Экспертное наблюдение за этим процессом.
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; Способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; Способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; Знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоеобразовательной программы.
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Способность определять необходимые источники информации; Умение правильно планировать процесс поиска; Умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; Умение оценивать практическуюзначимость результатов поиска; Верное выполнение оформления результатов поиска информации; Знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Способность использования приемов поиска и структурирования информации..	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Демонстрация знаний основ здорового образа жизни; Знание средств профилактики перенапряжения.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

Приложение 2.3

к ОПОП-П по специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

3. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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:

1.1.3. 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 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	Организация работы структурного подразделения
	Н 3.3.01	участия в анализе работы структурного подразделения
Уметь	У 3.1.01	составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
	У 3.2.01	осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
	У 3.2.02	принимать и реализовывать управленческие решения;
	У 3.3.01	рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
Знать	З 3.1.01	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
	З 3.2.01	принципы делового общения в коллективе
	З 3.3.01	психологические аспекты профессиональной деятельности;
	З 3.3.02	аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **394 ч**

в том числе в форме практической подготовки **260 ч**

Из них на освоение МДК **160 ч**

в том числе самостоятельная работа ____

практики, в том числе производственная **216 ч**

Промежуточная аттестация **18 ч**

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	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
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 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	Раздел 1. Организация и планирование работы производственных подразделений	**24**	6	**24**	6					
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 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	Раздел 2. Основы управления первичными коллективами предприятия	**136**	38	**136**	38					
	ПП 03.01 Производственная практика	**216**	216							216
	Промежуточная аттестация	18						18		
	Всего:	***394***	***44***	***160***	***44***	***X***	***X***	***18***	***0***	***36***

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)	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.03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения		**94**		
Раздел 1. Организация и планирование работы производственных подразделений		**24/6**		
Тема 1. Основные аспекты развития отрасли.	**Содержание**	*2*		
	Содержание профессионального модуля и его задачи. Основные экономические характеристики развития отрасли. Ведущие предприятия в отрасли. Организация как хозяйствующий субъект. Проблемы и перспективы развития отрасли.	*2*	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 5	З 3.1.01 Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 03.02
Тема 2. Производственная структура предприятия	**Содержание**	*26*		
	Производственная структура предприятия, факторы ее определяющие. Планирование и организация производственных работ. Производственный и технологический процесс на предприятии: понятие, содержание, основные принципы рациональной организации. Структура производственного процесса. Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.	*20*	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 5	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 09.01
	В том числе, практических занятий	**6**		
	Практическое занятие № 1. Определение производственного плана работ	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 5	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

1	2	3	4	5
				Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01
	Практическое занятие № 2. Составление сметы затрат на производство	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 5	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 09.01
	Практическое занятие № 3. Составление калькуляции изделия	2	ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 5	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 09.01
Раздел 2. Основы управления первичными коллективами предприятия		**136/38**		
Тема 6. Основы управления первичными коллективами предприятия	**Содержание**	*52*		
	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. Система мотивации труда. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	*38*	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 2, КК 5	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

1	2	3	4	5
	В том числе, практических занятий	**14**		
	Практическое занятие № 4. Выбор вариантов управленческих решений в конкретных ситуациях	*2*	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 2, КК 5	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
	Практическое занятие № 5Выработка и формирование целей организации (построение дерева целей)	*2*	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06 КК 1, КК 2, КК 5	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
	Практическое занятие № 6 Построение организационной структуры предприятия	*2*	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 2, КК 5	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
	Практическое занятие № 7 Упражнения по иерархии потребностей	*2*	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 2, КК 5	У 3.1.01 З 3.1.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Уо 01.04

1	2	3	4	5
				Уо 02.04 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 08.02
	Практическое занятие № 8 Организация контроля	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 2, КК 5	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
	Практическое занятие № 9 Построение схем трансакций	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 2, КК 5	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
	Практическое занятие № 10Составление планов проведения совещания, переговоров, бесед	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 08 КК 1, КК 2, КК 5	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

1	2	3	4	5
Тема 7. Управление рисками и конфликтами. Психология менеджмента.	**Содержание**	*80*		
	Виды рисков: предпринимательский, коммерческий и финансовый. 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.	*56*	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 5	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 06.01 Уо 07.02 Уо 08.03 Уо 09.01
	В том числе, практических занятий	**24**		
	Практическое занятие № 33. Выбор вариантов управленческих решений в конкретных ситуациях	4	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 5	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 06.01 Уо 07.02 Уо 08.03 Уо 09.01
	Практическое занятие № 34. Построение схем трансакций (ситуационные задачи)	4	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 КК 1, КК 2, КК 5	З 3.1.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 З 3.3.01 З 3.3.02

1	2	3	4	5
				Уо 01.04 Уо 02.04 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01
	Практическое занятие № 35. Решение заданных конфликтных ситуаций	4	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 КК 1, КК 2, КК 5	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
	Практическое занятие № 36. Деловая игра: «Искусство разрешения конфликта»	4	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 5	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 06.01 Уо 07.02 Уо 08.03 Уо 09.01
	Практическое занятие № 38. Деловая игра: «Беседа руководителя с подчиненным»	4	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	З 3.1.01 У 3.2.01

1	2	3	4	5
			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 5	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
	Практическое занятие № 39. Составление плана организации личной работы менеджера	4	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 08 КК 1, КК 2, КК 5	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 08.03
	Всего по МДК	**94**		
ПП.03.01 Организационная Виды работ: Изучение организационной и производственной структуры производственного предприятия; Изучение производственного процесса производственного предприятия; Изучение технико-экономических показателей деятельности подразделения производственного предприятия; Изучение организации нормирования и оплаты труда в производственном подразделении; Изучение методов учета затрат и ценообразования в производственном подразделении; Изучение инновационной деятельности производственного подразделения; Изучение маркетинговой деятельности производственного подразделения; Участие в постановке производственных задач коллективу исполнителей;		**216**	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	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	

1	2	3	4	5
	Научная организация труда, рационализаторская и изобретательская работы на предприятии; Права и обязанности техника производственного подразделения Оценка социально-психологических показателей коллектива. Анализ внутренней и внешней среды предприятия.			
Промежуточная аттестация по модулю: экзамен		**18**		
Всего по модулю		**339**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных 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.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 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. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия). Практикум. (СПО). (ТОП-50 СПО). Учебно-практическое пособие. ГРИФ ФИРО (МИНОБРНАУ). Издательство: КноРус, 2021.- 196 с. ISBN 978-5-406-02121-7. https://www.book.ru/935762
2. Маркарьян Э.А. Экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / Э.А. Маркарьян, Г.П. Герасименко, С.Э. Маркарьян. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2016. – 536 с.
3. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 17-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 304 с.

3.2.2. Основные электронные издания

14. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: www.glossary.ru
15. Электронный ресурс «Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики». Форма доступа: www.gks.ru
16. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: www.public.ru
17. Электронный ресурс «Консультант Плюс» - www.consultant.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 17-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 304 с.
2. Мурахтанова Н.М. Маркетинг: учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.М. Мурахтанова, Е.И. Еремина. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки

ПК 3.1. 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.	Анализ и комплексная оценка наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе: участия обучающихся в обсуждении вопросов изучаемых тем; самостоятельности при выполнении практических работ и решении ситуационных задач; умение работать в коллективе; владение терминологией; полнота ответа при защите отчета по практике и сдаче экзамена.
ПК 3.2. 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.	
ПК 3.3 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.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	– демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения

различным контекстам	профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности	образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – знание и умение применить возможных траекторий профессионального развития и самообразования.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействие с потребителями услуг; – демонстрация знаний основ проектной деятельности.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	– способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста; – демонстрация знаний правила оформления документов и построения устных сообщений.	обучающегося в процессе освоения образовательной программы
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	– умение описывать значимость своей профессии; – знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; – способность распределять функции и ответственность между участниками команды; – самостоятельно анализировать и корректировать результаты собственной и командной деятельности.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – умения пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; – знание средств профилактики перенапряжения.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

физической подготовленности		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

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 професии рабочего»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 «Выполнение работ по професии рабочего 13.01.10 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 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям 13.01.10 электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.4. 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 5	*Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям (электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)*
ПК 5.1	*Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки*
ПК 5.2	*Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала*

ПК 5.3	*Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования*
ПК 5.4	*Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам*

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.2.01	Принимать участие в приемке и испытании машин при введении в работу после ремонта и первичном пуске в работу
	Н 5.3.01	обслуживание и ремонт электрооборудования в ходе текучей эксплуатации, выполнение несложного ремонта электрооборудования
	Н 5.4.01	выполнение капитального ремонта и разборки электрооборудования любого назначения
Уметь	У 5.1.01	Выполнять соединение и сращивание пайкой и скруткой
	У 5.1.02	Пользоваться инструментом для точной подгонки деталей и узлов собераемого оборудования
	У 5.2.01	Пользоваться оборудованием для испытанием машин
	У 5.2.02	Производить осмотр и дефектовку узлов и агрегатов машин
	У 5.3.01	выявлять неисправности электрического оборудования в процессе технической эксплуатации
	У 5.4.01	разборка, капитальный ремонт электрооборудования любого назначения, всех типов и габаритов
Знать	З 5.1.01	Правил пайки легкоплавкими припоями и скрутки проводников
	З 5.1.02	Правил использования инструментов для точной подгонки деталей
	З 5.1.03	Конструкцию и назначение оборудования
	З 5.2.01	Правил проведения испытаний и апробирований машин
	З 5.2.02	Техники безопасности при проведении испытаний
	З 5.2.03	Нормативной правовых документов
	З 5.3.01	конструкцию и назначение пусковых и регулирующих устройств
	З 5.3.02	основные электрические нормы настройки обслуживаемого оборудования, методы проверки и измерения их
	З 5.4.01	устройство различных типов электродвигателей постоянного и переменного тока, защитных и измерительных приборов, коммутационной аппаратуры
	З 5.4.02	наиболее рациональные способы проверки, ремонта, сборки, установки и обслуживания электродвигателей и электроаппаратуры, способы защиты их от перенапряжений

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **432 ч**

в том числе в форме практической подготовки **320 ч**

Из них на освоение МДК **1620 ч**

в том числе самостоятельная работа **- ч**

практики, в том числе учебная **252 ч**

Промежуточная аттестация **18 ч**

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	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	Раздел 1. Организация работ слесаря-электрика по ремонту электрооборудования	**18**	4	18	**4**					
ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	Раздел 2. Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами	**52**	18	52	**18**					
ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	Раздел 3. Лужение, пайка, изолирование электропроводов и кабелей.	**20**	10	20	**10**					
ПК 5.3, ПК 5.4	Раздел 4. Сборка, монтаж электрооборудования промышленных предприятий	**72**	36	72	**36**					

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5										
	УП.05.01 Электро-слесарная	**72**	72						**72**	
	ПП.05.01 Электромонтажная	**180**	180							**180**
	Промежуточная аттестация	**18**								
	Всего:	***432***	***320***	***162***	***68***			***18***	***72***	***180***

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	5
МДК.05.01 Технология выполнения электромонтажных и слесарных работ		**162/68**		
Раздел 1. Организация работ слесаря-электрика по ремонту электрооборудования		**18/4**		
Тема 1.1 Рабочее место слесаря-электрика, типовые слесарные операции, применяемый инструмент и приспособления. Размерная слесарная обработка деталей.	**Содержание**	*6*		
	1. 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, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 Н 5.2.01
	В том числе практических и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №1. Тест - Слесарные и слесарно-сборочные работы	*2*	ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 Н 5.2.01
Тема 1.2 Типовые соединения, применяемые в электроустановках. Слесарно-сборочные работы.	**Содержание**	*6*		
	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, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 Н 5.2.01

1	2	3	4	5
			КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №2. Тест - Разъемные и неразъемные соединения	*2*		
Тема 1.3 Допуски, посадки и технические измерения.	**Содержание**	*4*		
	Шероховатости поверхностей. Допуски и посадки. Отклонения и допуски. Формы и расположения поверхностей. Обозначения видов допусков. Погрешности и методы их измерения.		ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
Тема 1.4 Методы и средства контроля качества заготовок, деталей и сборочных единиц	**Содержание**	*2*		
	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. Правила и последовательность проведения измерений. Контроль качества слесарных, сборочных, электромонтажных работ.		ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
Раздел 2. Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами		**52/18**		
Тема 2.1 Соединение и оконцевание проводов и кабелей	**Содержание**	*20*		
	Требования, предъявляемые к контактным соединениям. Разъёмные и неразъёмные соединения и их применение. Материалы, инструменты и приспособления, применяемые при соединении, 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.		ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01

1	2	3	4	5
	Организация рабочего места слесаря-электрика в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**8**		
	Практическое занятие №3. Производство оконцевания неразъёмных соединений:	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №4 - Соединения скруткой алюминиевых проводов	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №5 - Соединения скруткой медных проводов	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №6 - Соединения скруткой медных проводов многожильных	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Содержание	*4*	ПК 5.1, ПК 5.2	

1	2	3	4	5
Тема 2.2 Электромонтажные схемы	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.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №7. Тест – Типы и виды схем	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
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, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
Тема 2.4 Правила оказания первой медицинской помощи при травмах и несчастных случаях, специфичных для данной трудовой функции.	**Содержание**	*6*		
	Доврачебная помощь при ранениях, кровотечениях, ожогах, переломах, вывихах, ушибах, растяжении связок, попадании инородных тел под кожу или в глаза, обмороках. 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. Переноска и перевозка пострадавших от травм и несчастных случаев.		ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №8. Обучением мерам первой медицинской помощи на примере манекена.	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2	З 5.1.01 З 5.1.02

1	2	3	4	5
			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
Тема 2.5 Меры пожарной профилактики при выполнении работ	**Содержание**	*2*		
	Классификация пожароопасных помещений и электроустановок. Организация пожарной охраны. Пожарная профилактика. Требования пожарной безопасности при выполнении работ.		ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
Тема 2.6 Приёмы выполнения основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ для данной трудовой функции	**Содержание**	*2*		
	Основные виды слесарных работ. Основные виды слесарно-сборочных работ. Основные виды электромонтажных работ.		ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
Тема 2.7. Инструменты, приспособления и оборудование для выполнения трудовой функции	**Содержание**	*4*		
	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.		ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Содержание	***2***		

1	2	3	4	5
Тема 2.8 Методы практической обработки электротехнических материалов в пределах выполняемых работ.	Методы обработки материалов: чёрные металлы; цветные металлы; пластмассы; - резина; асбест; текстолит; битумные и эпоксидные заливочные массы; лаки, краски, эмали; цемент, алебастр, сухая штукатурка.		ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
Тема 2.9 Основные сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы	**Содержание**	*6*		
	Электрический ток. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Удельное электрическое сопротивление. Электрическая мощность. Магнитный поток. Магнитная индукция. Индуктивность. Электрическая ёмкость.		ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**4**		
	Практическое занятие №9. Решение задач по закону Ома	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №10. Решение задач по закону Кирхгофа	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
Тема 2.10 Технология выполнения работ	**Содержание**	*4*		
	Технологический процесс выполнения работ. Требования ЕСТД (Единая система технологической документации).		ПК 5.1, ПК 5.2	З 5.1.01 З 5.1.02

1	2	3	4	5
	Правила, порядок и последовательность выполнения работ.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №11. Разработка технологического процесса сборочных работ.	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
Раздел 3. Лужение, пайка, изолирование электропроводов и кабелей.		**20/10**		
Тема 3.1 Лужение, пайка, изолирование проводов	**Содержание**	*16*		
	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, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**8**		
	Практическое занятие №12. Пайка соединений медных проводов	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02

1	2	3	4	5
			ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №13. Пайка соединений медных проводов	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №14. Пайка соединений медных проводов	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №15. Пайка соединений медных проводов	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
Тема 3.2 Пайка, лужение, изолирование жил кабелей	**Содержание**	*4*		
	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, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01

1	2	3	4	5
			КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №16. Пайка соединений медных проводов многожильных кабелей	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
Раздел 4. Сборка, монтаж электрооборудования промышленных предприятий		**72/36**		
Тема 4.1 Технология монтажа устройств заземления	**Содержание**	*8*		
	Введение. Заземление и защитные меры безопасности. Технология выполнения работ по устройству заземления. Зануление и заземление электроустановок, их назначение. Части силового электрооборудования, подлежащие заземлению и занулению. Технология выполнения работ по устройству заземления. Назначение заземления. Защитное и рабочее заземление. Естественные и искусственные заземлители. Заземляющие проводники. Последовательность операций при выполнении заземления. Монтаж устройств молниезащиты зданий и сооружений. Защита подземных металлических сооружений от коррозии.		ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
Тема 4.2 Технология монтажа электропроводок и осветительных установок	**Содержание**	*20*		
	Виды электропроводок. Открытые и скрытые электропроводки. Технология монтажа открытых электропроводок. Конструкции для прокладки проводов и кабелей. Последовательность, приемы монтажа. Подготовка провода перед монтажом. Соединение и ответвление проводов. Правила безопасной работы. Технология монтажа скрытых электропроводок. Последовательность, приемы выполнения монтажа. Применяемые инструменты и приспособления. Монтаж электропроводок в лотках и коробах, кабельных каналах. Монтаж электропроводок в трубах. Правила безопасной работы. Электрические источники света. Виды освещения. Классификация источников света. Их достоинства и недостатки. Осветительная арматура. Светильник. Группы светильников по характеру		ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01

1	2	3	4	5
	светораспределения. Классификация светильников по степени защиты от воздействия внешней среды. Монтаж светильников. Конструктивные элементы для установки светильников. Монтаж взрывозащищенных светильников. Правила безопасной работы Монтаж электроустановочных устройств. Установка выключателей, штепсельных розеток. Способы крепления. Правила безопасной работы			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**10**		
	Практическое занятие №17. Выполнение монтажа открытой электропроводки.	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №18. Монтаж выключателя по инструктивной карте (на стенде	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №19. Монтаж светильника настенного по инструктивной карте (на стенде)	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №20. Монтаж светильника потолочного по инструктивной карте (на стенде)	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01

1	2	3	4	5
			КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №21. Монтаж розетки штепсельной однофазной по инструктивной карте (на стенде)	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
Тема 4.3 Технология монтажа распределительных устройств до 1000 В	**Содержание**	*8*		
	Общие требования к установке приборов, аппаратов. Выбор проводов, шин, аппаратов. Надписи. Аппараты распределительных устройств, их устройство и назначение. Монтаж распределительных устройств. Монтаж аппаратов и распределительных устройств в электропомещениях, в производственных помещениях и на открытом воздухе. Монтаж шинопроводов. Правила безопасной работы		ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.3.02 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**4**		
	Практическое занятие №22. Монтаж выключателей автоматических по инструктивной карте (в щитке)	*2*	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.3.02 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №23. Монтаж устройств УЗО по инструктивной карте (в щитке)	*2*	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.3.02 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01

1	2	3	4	5
Тема 4.4 **Технология монтажа кабельных линий**	**Содержание**	*12*	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.3.02 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Классификация кабелей. Монтаж кабельных линий. Прокладка кабеля в траншеях, в блоках, туннелях и каналах, по эстакадам и галереям. Условия прокладки. Правила безопасной работы Монтаж кабельных соединительных муфт до 10 кВ. Назначение и виды соединительных муфт. Способы монтажа. Монтаж концевых кабельных муфт наружной установки, внутренней установки. Назначение концевых муфт, виды. Способы монтажа. Правила безопасной работы			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**8**		
	Практическое занятие №24. Составление технологической карты по монтажу кабельной линии в траншее по алгоритму	*2*	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.3.02 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №25. Составление технологической карты по монтажу кабельных соединительных муфт до 10 кВ по алгоритму	*2*	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.3.02 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №26. Составление технологической карты по монтажу кабельных муфт наружной установки по алгоритму	*2*	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.3.02 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №27. Составление технологической карты по монтажу кабельных муфт внутренней установки по алгоритму	*2*	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.3.02

1	2	3	4	5
			ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
Тема 4.5 Технология монтажа воздушных линий электропередач	**Содержание**	*2*		
	Устройство и конструктивные особенности воздушных линий. Технология монтажа линий электропередач до 1 кВ, выше 1 кВ		ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.2.02 З 5.3.02 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
Тема 4.6 Технология монтажа распределительных устройств выше 1 кВ	**Содержание**	*2*		
	Комплектные распределительные устройства внутренней установки, наружной установки. Монтаж КРУ		ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.3.02 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
Тема 4.7 Технология монтажа силовых трансформаторов	**Содержание**	*8*		
	Силовой трансформатор. Устройство, назначение, технические характеристики. Монтаж силовых трансформаторов. Последовательность монтажа. Правила безопасной работы при монтаже		ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.3.02 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**		
	Практическое занятие №28. Составление технологической карты по монтажу силового трансформатора по алгоритму	*2*	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.3.02 У 5.2.01 У 5.2.02

1	2	3	4	5
			КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №29. Монтаж силового однофазного трансформатора (на стенде)	*2*	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.3.02 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №30. Монтаж двух однофазных трансформаторов в параллельную работу	*2*	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.3.02 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
Тема 4.8 Технология монтажа электрических машин	**Содержание**	*12*		
	Электрические машины. Классификация электрических машин. Устройство. Область применения. Монтаж электрических машин. Последовательность монтажа. Правила безопасной работы при монтаже.		ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.3.02 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий:	**8**		
	Практическое занятие №31. Составление технологической карты по монтажу асинхронного двигателя по алгоритму	*2*	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.3.02 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01

1	2	3	4	5
	Практическое занятие №32. Составление технологической карты по монтажу двигателя постоянного тока по алгоритму	*2*	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.3.02 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №33. Монтаж однофазного асинхронного двигателя (на стенде)	*2*	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.3.02 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
	Практическое занятие №34. Монтаж трёхфазного асинхронного двигателя (на стенде)	*2*	ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.2.01 З 5.2.02 З 5.3.02 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01
УП.05.01 Электро-слесарная **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;		**72**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 5.1,ПК 5.2, ПК 5.3,ПК 5.4 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.2.02 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01 Н 5.3.01 Н 5.4.01

1	2	3	4	5
ПП.05.01 Электромонтажная **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.		**180**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 5.1,ПК 5.2, ПК 5.3,ПК 5.4 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.2.02 У 5.2.02 У 5.3.01 У 5.4.01 Н 5.2.01 Н 5.3.01 Н 5.4.01
Промежуточная аттестация		**18**		
	Всего	**404**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Мастерские «Слесарно-механическая», «Электромонтажная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 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. ПРИКАЗ от 5 августа 2020 года N 885/390 О практической подготовке обучающихся (с изменениями на 18 ноября 2020 года) Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 года, регистрационный N 59778

2. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие . Среднее профессиональное образование / Сибикин Юрий Дмитриевич, Сибикин Михаил Юрьевич. — Издательство ФОРУМ, 2021.— 352 с.

3. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий Учебник для СПО. /Сибикин Юрий Дмитриевич, Сибикин Михаил Юрьевич. - Издательство: Директ-Медиа, 2019.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.elektro.com
2. www.twirpx.com/files/ Всё для студента.
3. http://www.ess-ltd.ru/ Монтаж осветительных электроустановок
4. www.twirpx.com/files/tek/ees/lectures/ Лекции. Организация монтажа электрооборудования
5. http://electricalschool.info/ Школа для электрика

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.
5. 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.
6. 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 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки	Присутствует умение: Выбирать приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ; Пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ; Выбирать инструменты и приспособления для сборки, разборки и очистки устройства; Производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами; Пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы;	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.
ПК 5.2 Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала	Присутствует умение: Подбирать материалы и электромонтажные инструменты согласно заданию; Определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и электромонтажных инструментов;	

	Читать электрические схемы и чертежи электрической части технологического оборудования; Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрической части технологического оборудования;	
ПК 5.3 Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования	Присутствует умение: Подбирать материалы и электромонтажные инструменты согласно заданию; Определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и электромонтажных инструментов; Читать электрические схемы и чертежи электрической части технологического оборудования; Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрической части технологического оборудования;	
ПК 5.4 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам	Присутствует умение: Подбирать материалы и электромонтажные инструменты согласно заданию; Определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и электромонтажных инструментов; Читать электрические схемы и чертежи электрической части технологического оборудования; Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрической части технологического оборудования;	

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.01 «Русский язык»

2023 год

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА…….....3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА……11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ……19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА……21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ БД.01 «РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

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

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: Базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовнонравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем Базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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: Работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания

	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
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: Совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и 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;	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовнонравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

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, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: 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;	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;
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	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении - индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	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: Базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - 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.	- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
вт.ч.	
Основное содержание	**60**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
Практические занятия	34
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**12**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	8
Индивидуальный проект*(да/нет)***	нет
Промежуточная аттестация	12

2.1. Тематический план и содержание дисциплины.

1 курс			
Наименование тем и разделов	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**	**Объем часов**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Язык и речь.			
Введение Тема 1.1. Язык и речь. Виды речевой деятельности.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-06, ЛР 01, ЛР 04, МР 04, ПРб05, ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛРВ 23
	Язык как средство общения. Понятие о русскомлитературном языке и языковой норме. Основные требования к языку и речи. Русский язык в современном мире. *Проф.ориентирование:* Значение русского языка при освоении профессий и специальностей СПО	2	
Тема 1.2. Текст. Признаки и структура текста.	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01-06, ЛР 01, ЛР 04, МР 04, ПРб05, ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛРВ 23
	Практические занятия		
	Входная диагностическая работа.	2	
	Признаки и структура текста как произведения речи. Виды переработки текста: тезисы, конспект, реферат, изложение. Типы текста.	2	
Тема 1.3.	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01-06, ЛР 01, ЛР 04, МР 04,
	Практические занятия		

Функциональные стили речи.	Функциональные стили речи. Лингвостилистический анализ текста. *Проф.ориентирование:* Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Видытерминов (общенаучные, частнонаучные и технологические).	2	ПРб05, ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛРВ 23
	Создание текста разных стилей речи.	2	
	Проф.ориентирование: Анализ текста по	2	
Раздел 2. Лексика и фразеология.			
Тема 2.1. Слово как лексическая единица	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01-06, ЛР 01, ЛР 04, МР 04, ПРб05, ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛРВ 23
	Практические занятия		
	Слово как лексическая единица. Употреблениесинонимов, антонимов, омонимов и паронимов.	1	
Тема 2.2. Лексика с точки зрения происхождения и употребления.	**Содержание учебного материала**	3	ОК 01-06, ЛР 01, ЛР 04, МР 04, ПРб05, ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛРВ 23
	Лексика с точки зрения ее происхождения. Лексика с точки зрения ее употребления. Профессионализмы. Фразеология. Основные фразеологические единицы. *Проф.ориентирование:* Профессионализмы. Терминологическая лексика.	1	
	Практические занятия		

	Словари: основныетипы словарей. Выполнение контрольной работы по разделу 2. *Проф.ориентирование:* Лексический ифразеологический анализ терминов, профессионализмов и фразеологизмов профессий и специальностей гуманитарногопрофиля СПО.	2	
Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.			
Тема 3.1. Фонетическая система русского языка.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-06, ЛР 01, ЛР 04, МР 04, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛРВ 02 ЛРВ 23
	Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слоги. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Ударение словесное и логическое. Роль ударения встихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. Фонетическийразбор слова.	1	
	Практические занятия		
	Выявлениезакономерностей функционирования фонетической системы русскогоязыка. Фонетические единицы. Фонетическая транскрипция текста.	1	
Тема 3.2. Орфоэпические нормы.	**Содержание учебного материала**	3	ОК 01-06, ЛР 01, ЛР 04, МР 04, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10
	Практические занятия		
	Орфоэпическиенормы. Орфоэпический словарь. Использование орфоэпического словаря.	1	
	Наблюдение над выразительными средствами фонетики. *Проф.ориентирование:* Выявлениезакономерностей функционирования фонетической системы языка в образцахустной и письменной речи профессиональной направленности.	1	
	Выполнениеконтрольной работы по разделу	1	
Раздел 4. Морфемика и словообразование,орфография.			
Тема 4.1.	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01-06, ЛР 01,

Понятие морфемы как части речи	Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова.	1	ЛР 04, МР 04, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛРВ 5, ЛРВ 22
Тема 4.2. Словообразование.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-06, ЛР 01, ЛР 04, МР 04, ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛРВ 23
	Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Понятие об этимологии. Словообразовательный анализ.	1	
	Употребление приставок и суффиксов в разных стилях речи. Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов. Правописание приставок при- / пре-.Правописание сложных слов. *Проф.ориентирование:* Морфемный, словообразовательный, этимологическийанализ профессиональной лексики и терминов по специальности.	1	
Раздел 5. Морфология иорфография.			
Тема 5.1. Введение	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01-06, ЛР 01, ЛР 04, МР 04, ПРб05, ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛРВ 23
	Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста. *Основные выразительные средства морфологии.*	1	
Тема 5.2. Имя существительное.	**Содержание учебного материала**	3	ОК 01-06, ЛР 01, ЛР 04, МР 04, ПРб05, ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛРВ 23
	Лексико-грамматические разряды имен существительных. Категория рода имен существительных. Склонение существительных.	1	
	Практические занятия		
	Правописание имен существительных. Морфологический разбор имен существительных.	1	

	Выполнение контрольной работы по теме.	1	
Тема 5.3. Имя прилагательное	**Содержание учебного материала**	3	ОК 01-10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04 ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛРВ 1, ЛРВ 5, ЛРВР 23, ЛРВ 22,
	Лексико- грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения именприлагательных. Правописание имен прилагательных. Морфологический разбор имени прилагательного. Употребление формимен прилагательных в речи.	1	
	Практические занятия		
	Анализ и характеристика общего грамматическогозначения, морфологических и синтаксических признаков имен прилагательных.	1	
	Выполнение контрольной работы по теме.	1	
Тема 5.4. Имя числительное.	**Содержание учебного материала**	3	ОК 01-10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04 ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛРВ 1, ЛРВ 5, ЛРВР 23, ЛРВ 22,
	Лексико- грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных.	1	
	Практические занятия		
	Морфологическийразбор имени числительного. Употребление числительных в речи.	1	
	Выполнение контрольной работы по теме.	1	
Тема 5.5. Местоимение.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04 ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛРВ 1, ЛРВ 5, ЛРВР 23, ЛРВ 22,
	Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений.	1	
	Практические занятия		
	Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте. *Синонимия местоименных форм.*	1	
Тема 5.6.	**Содержание учебного материала**	4	

Глагол и особые формы глагола.	Значение глагола. Морфологические признаки и синтаксическая роль. Правописание *не* сглаголами. Морфологический разбор глагола. *Проф.ориентирование:* Особенности использования глаголов в профессиональной лексике.	1	ОК 01-10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04 ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛРВ 1, ЛРВ 5, ЛРВР 23, ЛРВ 22,
	Причастие какособая форма глагола. Морфологическийразбор причастия. Деепричастие какособая форма глагола. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописаниедеепричастий. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложенияхс деепричастным оборотом. Морфологический разбор деепричастия.	1	
	Практические занятия		
	Наблюдение над значением причастий идеепричастий и их функциями в тексте. Особенности построения предложений спричастиями и деепричастиями.	1	
	Выполнение КР по разделу.	1	
Тема 5.7. Наречие.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04 ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛРВ 1, ЛРВ 5, ЛРВР 23, ЛРВ 22,
	Грамматическиепризнаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Морфологический разбор наречия.	1	
	Практические занятия		
	Наблюдение надзначением слов категории состояния и их функциями в тексте. Выполнение контрольной работы по теме. *Проф.ориентирование:* Исследование и анализ текстов профессиональной документации: использование в них наречий.	1	
	Выполнение КР по теме.	1	
Тема 5.8. Служебные части речи. Междометия и звукоподражательные слова.	**Содержание учебного материала**	3	ОК 01-10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04 ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10,
	Предлог как частьречи. Союз как часть речи.Правописание предлогов и союзов.	1	
	Частица как часть речи. Правописание частиц. Правописаниечастиц *не* и *ни* с разными частями речи. Частицы как средство выразительностиречи.	1	

	Междометия и звукоподражательные слова. Правописаниемеждометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий вречи. *Проф.ориентирование:* Междометия как показатель душевного состояния рабочего.	1	ЛРВ 1, ЛРВ 5, ЛРВР 23, ЛРВ 22,
Раздел 6. Синтаксис и пунктуация			
Тема 6.1. Основные единицы синтаксиса. Словосочетание.	**Содержание учебного материала**	1	
	Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. **Словосочетание.** Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний. Значение словосочетания в построении предложения.	1	ОК 01-10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04 ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛРВ 1, ЛРВ 5, ЛРВР 23, ЛРВ 22,
Тема 6.2. Простое предложение.	**Содержание учебного материала**	3	ОК 01-10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04 ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛРВ 1, ЛРВ 5, ЛРВР 23, ЛРВ 22,
	Виды предложений по цели высказывания; по эмоциональной раскраске. Двусоставное предложение. Главные члены предложения. Виды сказуемого. Простое и составное. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым.	1	
	Односоставное предложение. Глагольные. Назывные.	1	
	Практические занятия		
	Выполнение КР по теме.	1	
Тема 6.3. Простое осложненное предложение	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04 ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10,
	Второстепенные члены предложения. Однородные члены предложения. Обобщающее слово при однородных членах предложения.	1	
	Практические занятия		

	Предложения с обособленными членами. Сравнительный оборот. Предложения с уточняющими членами. Знаки препинания при них. Знаки препинания при обращении. Вводные слова.	1	ЛРВ 1, ЛРВ 5, ЛРВР 23, ЛРВ 22,
Тема 6.4. Сложное предложение.	**Содержание учебного материала**	8	ОК 01-10, ЛР 01, ЛР 04, МР 04 ПРб 05 ПРб 06, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10, ЛРВ 1, ЛРВ 5, ЛРВР 23, ЛРВ 22,
	Типы сложных предложений. Сложносочиненное предложение. Виды.	1	
	Сложноподчиненное предложение. Виды.	1	
	Бессоюзное сложное предложение. Сложное предложение с различными видами связи.	1	
	Чужая речь. Прямая речь. Диалог. *Проф.ориентирование:* Условия эффективного общения. Коммуникативные неудачи и их причины.	1	
	Практические занятия		
	Анализ постановки знаков препинания в сложноподчинённом предложении	1	
	Знаки препинания в сложноподчиненном предложении.	1	
	Анализ постановки знаков препинания в бессоюзном сложном предложении.	1	
	Знаки препинания при чужой и прямой речи, диалоге.	1	
Комплексный экзамен по русскому языку и литературе в конце 1 семестра		6	
Комплексный экзамен по русскому языку и литературе в конце 2 семестра		6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка.

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

Основные источники:

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
1	Русский язык. 10-11 классы. Базовый уровень.	Власенков А.И., Рыбченкова Л.М.	М.: Издательство «Просвещение», 2020.
2	Русский язык. 10 – 11 классы.	В.Ф. Греков, С.Е. Крючков, Л.А. Чешко	М.: Издательство «Просвещение», 2020.

3.2.2. Электронные издания:

1. Виртуальная школа. http://vschool.km.ru/
2. Говорим по-русски! http://www.echo.msk.ru/headings/speakrus.html
3. Дистанционная поддержка учителей-словесников http://www.ipk.edu.yar.ru/resource/distant/russian_language/index3.htm
4. Дистанционные курсы русского языка http://urok.hut.ru
5. Знаете слово? http://mech.math.msu.su/~apentus/znaete/
6. Интерактивные словари русского языка http://www.gramota.ru/
7. Культура письменной речи http://likbez.h1.ru/

Культура письменной речи http://www.gramma.ru

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, диктантов (в том числе словарных), изложений, сочинений, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и творческих заданий, проектов, подготовки сообщений.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с Р 5 Р 6	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/ Р 5 Р 6	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационного теста
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с Р 5 Р 6	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/ Р 5 Р 6	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационного теста
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/ Р 5 Р 6	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста

Приложение 3.2

к ОПОП-П специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.02 «Литература»

2023 год

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА……29

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ БД.02 «ЛИТЕРАТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

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

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: Базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	- осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовнонравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений,

	Базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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: Работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не

	форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: Самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; Самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; -

	- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: Совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и 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;	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовнонравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

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, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: 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;	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;
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	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении - индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	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: Базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - 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.	- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**108**
вт.ч.	

Основное содержание	**108**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
Практические занятия	64
Профессионально-ориентированное содержание	**19**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	7
практические занятия	12
Индивидуальный проект*(да/нет)***	
Промежуточная аттестация	

1 курс			
Наименование тем и разделов	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**	**Объем часов**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	**2**	**3**	**4**
Тема 1. Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01-10
	Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Историко-культурный процесс рубежа XVIII — XIX веков. Романтизм. Особенности русского романтизма. Литературные общества и кружки. Зарождение русской литературной критики. Становление реализма в русской литературе. Русское искусство *Проф.ориентирование:* Влияние на становление русской литературы рабочего класса.	2 2	
	Практические занятия		
	Диагностическая работа.	2	
	Содержание учебного материала	4	ОК 01-10

Тема 2. Творчество А.С. Пушкина.	А.С. Пушкин. Биография. Ранняя лирика. Философская лирика. Тема поэта и поэзии. Любовь и дружба.	2	
	Практические занятия		
	Поэма А. С. Пушкина «Медный всадник». Проблема личности и государства в поэме. Образ Евгения и проблема индивидуального бунта. Образ Петра.	2	
Тема 3. Творчество Н.В.Гоголя.	**Содержание учебного материала**	8	ОК 01-10
	Н.В.Гоголь. Жизненный и творческий путь. «Петербургские повести»: проблематика и художественное своеобразие «Портрет» Композиция. Сюжет	2	
	Практические занятия		
	«Комическое» и «фантастическое» в литературе и в прозе Н.В. Гоголя. Основные характеристики гоголевского художественного мира. Произведения Н.В, Гоголя в анимации и мультипликации. Для чтения и изучения повести «Вий», «Портрет» или «Нос»	2	
	Сочинение-отзыв «Фантасмагория Н.В.Гоголя».	2	
	Проф.ориентирование: Значение литературы при освоении профессий и специальностей СПО естественно-научного профиля.	2	
Тема 4. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-10
	Культурно-историческое развитие России середины XIX века. Литературная критика и журнальная полемика 1860-х годов	2	

	Проф.ориентирование: Анализ историко- и теоретико-литературного контекста художественного произведения и применение его результатов для решения профессиональных задач профессий и специальностей естественно-научного профиля	2	
Тема 5. Творчество А. Н. Островского	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01-10
	Жизненный и творческий путь А. Н. Островского. Новаторство Островского. Драма «Гроза». Жанровое своеобразие.	2	
	Образ Катерины — воплощение лучших качеств женской натуры Катерина в оценке Н.А.Добролюбова и Д.И.Писарева.	1	
	Мотивы искушений, мотив своеволия и свободы в драме «Гроза».	1	
	Практические занятия		
	Отзыв на сочинение ученицы 10 класса по пьесе «Гроза».	1	
	Проф.ориентирование: Кто такой Кулигин? (Мечтатель, часовщик, механик, мещанин).	1	
Тема 6. Творчество М.Е.Салтыкова-Щедрина.	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01-10
	Творчество М.Е.Салтыкова-Щедрина. «Истории одного города». Своеобразие жанра, композиции. Образы градоначальников. Приемы сатирической фантастики, гротеска, художественного иносказания. Эзопов язык.	2	
	Практические занятия		
	Поэтика и проблематика сказок М.Е.Салтыкова-Щедрина. Жанровое своеобразие. Обобщающий смысл сказок.	2	

Тема 7. Творчество И.А.Гончарова.	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01-10
	Жизненный путь и творческая биография И.А.Гончарова. Роль В.Г.Белинского в жизни И.А.Гончарова. «Обломов». Творческая история романа. Своеобразие сюжета и жанра.	2	
	Практические занятия		
	Образ Обломова. Обломов и обломовщина. Противоречивость характера Обломова. Штольц и Обломов. Проблемы любви в романе. Агафья и Ольга.	2	
	Проф.ориентирование: Отношение к труду и работе И.Обломова и А.Штольца. Сравнительная характеристика героев.	2	
Тема 8. Творчество И.С.Тургенева	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01-10
	Жизненный и творческий путь И.С.Тургенева Роман «Отцы и дети». Смысл названия. Проблематика. Особенности композиции. Отображение общественно-политической обстановки 1860-х годов. Базаров в системе образов романа. Нигилизм.	2	
	Практические занятия		
	Выявление смысла названия романа И. С. Тургенева «Отцы и дети». Освещение конфликта «отцов» и «детей» в романе. Определение роли Базарова в системе действующих лиц. Любовная интрига в романе и ее роль. Авторская позиция в романе.	2	
	Сочинение-рассуждение «Что я люблю и чего не принимаю в Базарове?»; «Истинные и ложные убеждения (по роману Тургенева «Отцы и дети»)»; «Любовь в романе «Отцы и дети» (4 любовных сюжета, 4 взгляда на эту проблему). Какой взгляд ближе вам?	2	

Тема 9. Творчество Ф.М.Достоевского.	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01-10
	Практические занятия		
	Ф.М.Достоевский. Очерк жизни и творчества. Роман «Преступление и наказание». Своеобразие жанра. Социальная и нравственно-философская проблематика романа Смысл теории Раскольникова и ее опровержение в романе. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова. Сны Раскольникова.	2	
	Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, попранию высоких истин и нравственных ценностей. Идейные «двойники» Раскольникова. Страдание и очищение в романе.	2	
	Проф.ориентирование: Определение причины преступления Родиона Раскольникова при помощи социального (голод, нищета) и литературного анализа произведения Ф. Достоевского.	2	
Тема 10. Творчество Н. А. Некрасова	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01-10
	Практические занятия		
	Историко-литературный процесс на рубеже 19-20 веков. *Проф.ориентирование:* Работа с источниками информации (дополнительная литература, словари, энциклопедии, тексты художественной литературы, электронные источники).	1 1	
Тема 19. Творчество И.А. Бунина.	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01-10
	Жизнь и творчество И. А. Бунина. Тема любви в творчестве И.А. Бунина. «Антоновские яблоки»	2	
	Практические занятия		

	Жизненный и творческий путь. Гражданская позиция. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел поэмы, жанр, композиция. Сюжет. Нравственная проблематика. Авторская позиция. Многообразие крестьянских типов. Проблема счастья. Образ крестьянки Матрёны Тимофеевны в поэме Н. А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо» *Проф.ориентирование:* Тема труда в творчестве Некрасова. Описание рабочих в стихотворении «Железная дорога»	2 2	
Тема 11. Творчество Л.Н.Толстого.	**Содержание учебного материала**	8	ОК 01-10
	Жизненный путь и творческая биография. Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие. Художественные принципы в изображении русской действительности. Символическое значение понятий «война» и «мир». Правдивое изображение войны.	2	
	Практические занятия		
	«Дорога чести» Андрея Болконского. Нравственные искания Пьера Безухова. Значение образа Наташи Ростовой. Авторский идеал семьи в романе. Светское общество в изображении Толстого, осуждение его бездуховности и лжепатриотизма.	2	
	Картины войны 1812 года. Образы Тихона Щербатого и Платона Каратаева, их отношение к войне. Проблема русского национального характера. Кутузов и Наполеон в авторской оценке. Развенчание идеи «наполеонизма». Патриотизм в понимании писателя.	2	
	Сочинение по роману Л.Н.Толстого «Война и мир».	2	

Тема 13. Творчество А.П.Чехова.	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01-10
	Очерк жизни и творчества А.П.Чехова. Художественное совершенство рассказов. Комедия «Вишневый сад». Жанр, система персонажей.	2	
	Практические занятия		
	Сочетание комического и драматического в пьесе «Вишневый сад». Смысл названия пьесы. Особенности символов. Критика о Чехове (И.Анненский, В.Пьецух). *Проф.ориентирование:* Словарь «Профессии и дело» по произведениям Чехова А.П.	2 2	
Тема 15. Поэзия второй половины XIX века	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-10
	Обзор русской поэзии второй половины XIX века. Идейная борьба направлений «чистого искусства» и гражданской литературы. Стилевое, жанровое и тематическое разнообразие русской лирики второй половины XIX века.	1	
	Проф.ориентирование: Выявление в художественных текстах изобразительно-выразительных средств языка и применение понимания образной системы для решения профессиональных задач специальностей естественно-научного профиля	1	
Тема 16. Лирика Ф.И.Тютчева.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-10
	Жизненный и творческий путь Ф.И.Тютчева. Философская, общественно-политическая и любовная лирика Ф.И.Тютчева. Художественные особенности лирики Ф.И.Тютчева.	2	
	Содержание учебного материала	2	ОК 01-10

Тема 17. Лирика А.А.Фета.	Жизненный и творческий путь А.А.Фета. Эстетические взгляды поэта и художественные особенности лирики. Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики А.А.Фета.	2	
	Любовь и смерть в рассказах И. А. Бунина. «Господин из Сан-Франциско». Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник».	2	
Тема 20. Творчество А. И. Куприна.	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01-10
	Жизнь и творчество А. И. Куприна. Повесть А.И. Куприна «Олеся».	2	
	Практические занятия		
	Испытание любовью героев рассказа «Гранатовый браслет». Великая тайна любви. *Проф.ориентирование:* Особенности названий произведений И.А.Бунина и И.Куприна («Антоновские яблоки», «Гранатовый браслет»). Сцена приготовления напитка из арбуза, разбор рецепта.	2	
Тема 21. Творчество М. Горького	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01-10
	Жизнь и творчество А. М. Горького.	2	
	Практические занятия		
	Правда жизни в пьесе М. Горького «На дне». Образы ночлежников. *Проф.ориентирование:* Особенности питания низшего слоя общества в пьесе «На дне».	2	
Тема 22. Литературные течения поэзии русского модернизма. Творчество А.А. Блока**.**	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01-10
	Проблематика традиций и новаторства в литературе начала XX века. А.А.Блок: судьба и творчество. Блок и символизм. «Стихи о Прекрасной Даме». Россия и ее судьба в поэзии А. Блока. Поэма «Соловьиный сад».	2	
	Практические занятия		
	Сюжет поэмы А. Блока «Двенадцать», ее герои. Борьба миров в поэме.	2	

Тема 23. Лирика В. В. Маяковского	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-10
	Практические занятия		
	Поэтическая новизна лирики В. В. Маяковского. «Я сам расскажу о времени и о себе». Бунт «тринадцатого апостола» в поэме «Облако в штанах». Характер и личность автора в стихах о любви. Сатира В. Маяковского. *Проф.ориентирование:* Анализ стихотворения «Нате», использование поэтом слов, связанные с питанием.	2	
Тема 24. Лирика С.А. Есенина	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-10
	Практические занятия		
	Жизнь и творчество С. Есенина Художественное своеобразие творчества. Мир природы в стихах С. Есенина. Тема России и любви в произведениях.	2	
Тема 25. Лирика М. Цветаевой	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-10
	Практические занятия		
	Основные темы и мотивы поэзии М. Цветаевой. Своеобразие стиля поэтессы. Поиски духовности в творчестве.	2	
Тема 26. Лирика А.А. Ахматовой	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01-10
	Жизнь и творчество А. Ахматовой. Тематика и тональность лирики.	2	
	Практические занятия		
	Анализ стихотворений А. Ахматовой. Поэма «Реквием».	2	
Тема 27. Творчество М. Булгакова	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01-10
	Жизнь и творчество М. А. Булгакова.	2	
	Практические занятия		

	Сатирические произведения М. Булгакова. Изображение исторических событий в романе М. Булгакова «Белая гвардия». Судьбы людей в революцию. Образ дома в романе.	2	
	Многоплановость романа М. Булгакова «Мастер и Маргарита».	2	
Тема 28. Творчество М. Шолохова	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01-10
	Практические занятия		
	Жизнь и творчество М. А. Шолохова. Тема революции и гражданской войны в «Донских рассказах». Судьба русского народа и казачества в романе Шолохова «Тихий Дон». Судьба Григория Мелехова. Женские образы в романе «Тихий Дон».	2	
	Тема войны в творчестве М. Шолохова. «Тихий Дон» - роман-эпопея о всенародной трагедии. История создания. *Проф.ориентирование:* Национальная кухня Донских казаков.	2	
Тема 29. Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01-10
	Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд». Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди	2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.
Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания. 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.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для обучающихся

Художественные тексты

Литература конца XIX - начала XX в.

- **Л.Н. Андреев.** Баргамот и Гараська. Жизнь Василия Фивейского. Красный смех. Иуда Искариот. Рассказ о семи повешенных.
- **А.А. Ахматова.** Сероглазый король. В Царском селе. Сжала руки под темной вуалью... Вижу выцветший флаг над таможней... Песня последней встречи. Прогулка. Все мы бражники здесь, блудницы... Проводила друга до передней... Мне голос был... Тайны ремесла. Есть в близости людей заветная черта... Петроград, 1919. Клятва. Мужество. Реквием.
- **К.Д. Бальмонт.** Я мечтою ловил уходящие тени... Я вольный ветер... Ангелы опальные. Я в этот мир пришел, чтоб видеть Солнце... Я - изысканность русской
- медлительной речи... В домах. Я нежность...

- **А. Белый.** Мои слова. В пjлях. Объяснение в любви. Заброшенный дом. Тройка. Отчаянье. Из окна вагона.
- **А.А. Блок.** Возмездие. Соловьиный сад. Двенадцать. Лирика.
- **В.Я. Брюсов.** Юному поэту. Грядущие гунны. Близким. Кинжал. Нам проба. Счастливым. Довольно. Ассарогадон. Конь блед. Каменщик. Работа. Принцип относительности.
- **И.А. Бунин.** Листопад. Антоновские яблоки. Деревня. Суходол. Господин из Сан-Франциско.
- **М. Горький.** Макар Чудра. Старуха Изергиль. Челкаш. Скуки ради. Песня о Соколе. Двадцать шесть и одна. Фома Гордеев. Песня о Буревестнике. Мещане. Мать. На дне. Городок Окуров. Рассказы из сборника «По Руси». Несвоевременные мысли.
- **З.Н. Гиппиус.** Песня. Надпись на камне. Сонет. Пауки. Швея. Все кругом. 14 декабря. 14 декабря 17 года. Чертова кукла.
- **Н.С. Гумилев.** Капитаны. Рабочий. Слоненок. Телефон. Заблудившийся трамвай. Озеро Чад. Жираф. Телефон. Юг. Рассыпающая звезды. О тебе. Дагомыс. Слово.
- **Б.К. Зайцев.** Аграфена. Усадьба Ланиных. Голубая звезда.
- **А.И. Куприн.** Молох. Олеся. Поединок. Гамбринус. Белый пудель. Гранатовый браслет. Суламифь.
- **В.В. Маяковский.** Я сам (автобиография). Послушайте! Мама и убитый немцами вечер. Гимн судье. Облако в штанах. Ода революции. Левый марш. О дряни. Прозаседавшиеся. Необычайное приключение... Окна РОСТА. Ночь. Из улицы на улицу. А вы могли бы? Несколько слов обо мне самом. Нате. Вам. Кофта фата. Адище города. Скрипка и немножко неровно. Приказ по армии искусства. Хорошее отношение к лошадям. Лиличка! Любовь. Письмо товарищу Кострову… Письмо Татьяне Яковлевой. Уже второй должно быть ты легла… Про это. Хорошо! Во весь голос. Клоп. Баня.
- **Д.С. Мережковский.** Парки. Дети ночи. Двойная бездна. Молитва о крыльях. Чужбина - родина. Бог. О причинах упадка и о новых течениях современной русской литературы.
- **Ф. Сологуб.** В поле не видно ни зги... Люблю блуждать я над трясиною... Пленные звери. Чертовы качели.
- **А.Н. Толстой.** Мишука Налымов. Приключения Растегина. Хромой барин.
- **М. Цветаева**. Моим стихам, написанным так рано... Змея оправдана звездой... На плече моем на правом... Вот опять окно... Кто создан из камня, кто создан из глины… Белая гвардия, путь твой высок... Маяковскому. Если душа родилась крылатой… Мракобесие. Смерч. Содом. Вскрыла жилы: неостановимо... Уж сколько их упало в эту бездну... Поэма воздуха. Крысолов. Мой Пушкин. Вы, идущие мимо меня... Никто ничего не отнял... Вчера еще в глаза глядел... Стихи к Блоку. Мне нравится, что вы больны не мною... Поэт. Диалог Гамлета с совестью. Все повторяю первый стих... Знаю, умру на заре...

- **И.С. Шмелев.** Человек из ресторана. Пугливая тишина.

- ***Литература XX века***

- **С. Есенин.** Поет зима – аукает… Выткался на озере алый свет зари… Шел Господь пытать людей в любви… Гой ты, Русь, мо родная… Письмо матери. Отговорила роща золотая… О Русь, взмахни крылами… Коров. Песнь о собаке. Устал я жить в родном краю… Я обманывать себя не стану…Я последний поэт

деревни… Нивы сжаты, рощи голы… Да, теперь решено, без возврата… Мне сталась одна забава… Не жалею, не зову, не плачу… Я спросил сегодня у менялы… Шаганэ, ты моя, Шаганэ… Пускай ты выпита другим… Ты меня не любишь, не жалеешь… Собаке Качалова. Я иду долиной, на затылке кепи… Клен ты мой опавший, клен заледенелый… Мы теперь уходим понемногу…До свиданья, друг мой, до свиданья… Русь Советская. Русь уходящая. Письмо к женщине. Анна Снегина.

- **М. Булгаков.** Белая гвардия. Собачье сердце. Мастер и Маргарита.
- **И. Бабель.** Конармия.
- **А. Фадеев.** Разгром. Молодая гвардия.
- **М. Шолохов**. Тихий Дон. Судьба человека.
- **А. Толстой.** Петр Первый.
- **И. Шмелев.** Лето Господне.
- **А. Платонов.** Котлован. Джан. Возвращение.
- **Ахматова.** Сероглазый король. Сжала руки под темной вуалью... Как соломинкой, пьешь мою душу... Песня последней встречи. Вечером. В последний раз мы встретились тогда... Проводила друга до передней... Лучше б мне частушки задорно выкликать... Он любил... Я научилась просто, мудро жить... Все мы бражники здесь, блудницы... Смятение. Я пришла к поэту в гости... Думали: нищие мы... Не с теми я, кто бросил землю... Все расхищено, предано, продано... Реквием.
- **Б. Пастернак.** Февраль. Достать чернил и плакать!.. Марбург. Сестра моя - жизнь и сегодня в разливе... Весна. Август. Объяснение. Зимняя ночь. Гамлет. Нобелевская премия. На Страстной. Доктор Живаго.
- **О. Мандельштам.** Воронежские стихи.
- **Набоков**. Защита Лужина. Приглашение на казнь.
- **М. Зощенко.** Аристократка. Брак по расчет. Любовь. Счастье, Баня. Нервные люди. Кризис. Административный восторг. Обезьяний язык. Воры. Муж. Сильное средство. Галоша. Прелести культуры. Мещане. Операция. Мелкий случай. Серенада. Свадьба. Голубая книга.
- **И. Ильф, Е. Петров.** Двенадцать стульев или Золотой теленок.
- **П. Антокольский.** Сын.
- **А. Сурков.** Бьется в тесной печурке огонь...
- **К. Симонов.** Стихи из сб. «Война». С тобой и без тебя... Живые и мертвые (1-я
- книга).
- **Твардовский.** Я убит подо Ржевом... В тот день, когда окончилась война... Василий Теркин. За далью - даль.
- **М. Исаковский.** Враги сожгли родную хату... Летят перелетные птицы... В лесу прифронтовом. Катюша.
- **Некрасов.** В окопах Сталинграда.
- **Солженицын.** Один день Ивана Денисовича. Матренин двор. Крохотки.
- **Гроссман**. Жизнь и судьба. Ю. Бондарев. Горячий снег.
- **В. Васильев.** А зори здесь тихие.
- **В. Быков.** Сотников. Знак беды.
- **В. Астафьев.** Царь-рыба (рассказы «Капля», «Уха на Боганиде», «Царь-рыба», «Сон о белых горах» и др.). Прокляты и убиты.
- **В. Шукшин**. Чудик. Микроскоп. Сапожки. Забуксовал. Срезал. Крепкий мужик. Ораторский прием. Верую. Мастер. Танцующий Шива. Калина красная.
- **В. Белов.** Привычное дело.
- **В. Распутин.** Прощание с Матерой. Нежданно-негаданно.

- **Ю. Трифонов.** Обмен.
- **В. Маканин.** Полоса обменов. Кавказский пленный.
- **Л. Петрушевская.** Время - ночь. Три девушки в голубом.
- **Т. Толстая.** Рассказы.
- **Ю. Домбровский**. Факультет ненужных вещей.
- **В. Ерофеев.** Москва – Петушки.
- **С. Довлатов.** Чемодан.
- **Н. Рубцов.** Подорожник.
- **Д. Самойлов**. Голоса за холмами.
- **И. Бродский.** Часть речи.
- **Ю. Кузнецов.** После вечного боя.
- **Г. Айги**. Стихи.
- **Д.А. Пригов.** Стихи.
- **Л. Рубинштейн.** Стихи.
- **Арбузов.** Жестокие игры.
- **Розов.** Гнездо глухаря.
- **А. Вампилов.** Утиная охота. Провинциальные анекдоты.

Учебники и учебные пособия

1. Имаева Г. З. Литература: учебник-практикум в 2 ч. Ч. 1: Литература XIX века . / Г.З. Имаева, Р.М. Сафиулина, Е.В. Ушакова. - Москва : Синергия, 2021. - 251 с. - ISBN 978-5-4257-0487-0. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/373142/reading (дата обращения: 07.12.2022). - Текст: электронный.Русская литература XIX в. (ч. 1, 2). 10 кл. - М.. 2018
2. Хайруллин Р.З. Литература народов России / Р.З. Хайруллин, Т.И. Зайцева, З.А. Алибаев. - Москва : Инфра-М, 2019. - 395 с. - ISBN 978-5-16-014814-4. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/360726/reading (дата обращения: 07.12.2022). - Текст: электронный.
3. Сигов В.К. Русская и зарубежная литература / В.К. Сигов. - Москва : Инфра-М, 2019. - 512 с. - ISBN 978-5-16-010582-6. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/360680/reading (дата обращения: 07.12.2022). - Текст: электронный.
4. Архипова И.А. Русская литература XIX в.: Практикум для студентов факультета непрерывного образования / И.А. Архипова, У.Н. Фысина. - Москва : Российский государственный университет правосудия, 2019. - 141 с. - ISBN rgup_04. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/369243/reading (дата обращения: 07.12.2022). - Текст: электронный.
5. Нефагина Г.Л. Русская литература : школьный курс в кратком изложении : пособие для поступающих в вузы / Г.Л. Нефагина. - Минск : ТетраСистемс, 2011. - 416 с. - ISBN 978-985-536-138-2. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/361126/reading (дата обращения: 07.12.2022). - Текст: электронный.
6. Абуталиева Э.И. Литература: учебное пособие / Э.И. Абуталиева. - Москва : Российский государственный университет правосудия, 2009. - 303 с. - ISBN 978-593916-207-4. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/369168/reading (дата обращения: 07.12.2022). - Текст: электронный.

7. Обернихина Г. А. Уроки поэзии: Поэтические шедевры русских поэтов XVIII - XIX вв. / Г.А. Обернихина, В.А. Обернихин, Г.А. Обернихина. - Москва : Инфра-М, 2012. - 464 с. - ISBN 978-5-16-004784-3. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/360770/reading (дата обращения: 07.12.2022). - Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 1-29,	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Темы 1-29	выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете Творческие и исследовательские работы Тестирования Выразительное чтение стихов и других произведений Литературные дискуссии Отзывы на прочитанные произведения Сочинения-отзывы Сочинения, отзывы, практикумы, семинары, дискуссии Домашние задания, хронологические таблицы Словарь терминов
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Темы 1-29	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 1-29	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Темы 1-29	
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	Темы 1-29	
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Темы 1-29	

Приложение 3.3

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСИПИНЫ
БД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА …..3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА…….7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА……16

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА……18

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

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

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. 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**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализ 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	ЛР.1- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; ЛР.2- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению ЛР.3- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; ЛР.4- целенаправленное	ПРб1. Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире ПРб2 Владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое

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 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;	развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. метапредметных: МР.1 - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); МР.2 - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности,	речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка ПРб3 Зостижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения ПРб4Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; МР.3 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися Личностных результатов программы воспитания:

Личностные результаты **реализации программы воспитания (ЛРВ)** *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
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;	ЛРВ 4

2 Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
в т.ч.	
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**72**
в т. ч.:	
1. Основное содержание	**50**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-

практические занятия	50
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**20**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	20
индивидуальный проект *(да/нет)***	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2 Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование Разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)**	**Объем часов**	**Формируемые компетенции**
	Основное содержание		
Входное тестирование	**Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося** **- Лексико-грамматический тест** **-Устное собеседование**	**2**	
Раздел 1.	**Иностранный язык для общих целей**	**48**	ОК 01,ОК 02, ОК 04
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	**Основное содержание**	6	
	Лексика: − города; − национальности; − профессии; − числительные; − члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); − внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); − личные качества человека (confident, shy, successful, etc.)		ОК 01, ОК 02, ОК 04

	− названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: − глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). − простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); − степени сравнения прилагательных и их правописание; − местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; − модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: − Правила чтения. Звуки. Транскрипция		
	Практические занятия	**6**	
	1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	2. Отношения поколений в семье.	2	
	3. Описание внешности и характера человека	2	
Тема № 1.2 Молодёжь	**Основное содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02,

в современном обществе. **Досуг молодёжи: увлечения и интересы.**	Лексика: − рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); − наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: − предлоги времени; − простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) − глагол с инфинитивом; − сослагательное наклонение − love/like/enjoy + Infinitive/-ing,типы вопросов, способы выражения будущего времени		ОК 04
	Практические занятия	**6**	
	1. Рабочий день.	2	
	2. Досуг. Хобби.	2	
	3. Активный и пассивный отдых	2	
Тема № 1.3 Условия проживания в **городской и сельской местности.**	**Основное содержание**	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	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.); Грамматика: − оборот there is/are; − неопределённые местоимения some/any/one и их производные. − предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); − 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 направление		
	Практические занятия	**4**	
	1.Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу	2	
	2.Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка	2	
Тема № 1.4	**Основное содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02,

Покупки: одежда, обувь и продукты питания.	Лексика: − виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); − товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); − одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: − существительные исчисляемые и неисчисляемые; − употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; − артикли: определенный, неопределенный, нулевой; − чтение артиклей; − арифметические действия и вычисления		ОК 04
	Практические занятия	6	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	2. Совершение покупок в продуктовом магазин	2	
	3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви	2	
Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4			
2 семестр			
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: **сбалансированное**	**Основное содержание**	**4**	ОК 01, ОК02, ОК 04
	Лексика: − части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); − правильное питание (diet, protein, etc.);		

питание. **Спорт**	− названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); − симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); − еда (egg, pizza, meat, etc); − способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); − дроби и меры весов (1/12: one-twelfth)Грамматика: − образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; − множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; − существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; − чтение и правописание окончаний. − простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) − правильные и неправильные глаголы; − used to + Infinitive structure		
	Практические занятия	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни	2	
	2. Еда полезная и вредная.	2	
Тема № 1.6	**Основное содержание**	**4**	

Туризм. Виды отдыха.	Лексика: − виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); − виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: − инфинитив, его формы; − неопределенные местоимения; − образование степеней сравнения наречий; − наречия места		ОК 01, ОК02, ОК 04
	Практические занятия	**4**	
	1. Почему и как люди путешествуют	2	
	2. Путешествие на поезде, самолете	2	
Тема № 1.7 **Страна/страны изучаемого языка**	**Основное содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); − погода и климат (wet, mild, variable, etc.). − экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); − достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower,etc) − количественные и порядковые числительные; − обозначение годов, дат, времени, периодов;		

	Грамматика: − артикли с географическими названиями; − прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). − сравнительные обороты than, as…as, not so … as; − прошедшее продолжительное действие (образование и функциив действительном залоге; слова — маркеры времени)		
	Практические занятия	**6**	
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции.	2	
	3.Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)	2	
Тема№.1.8 Россия	**Основное содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); − погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). − экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); − достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint		

	Petersburg, etc) Грамматика: − артикли с географическими названиями; − прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). − сравнительные обороты than, as…as, not so … as		
	Практические занятия	**8**	
	1.Географическое положение, климат, население.	2	
	2. Национальные символы. Политическое и экономическоеустройство.	2	
	3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы	2	
	4.Традиции народов России	2	
Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8		**2**	
Прикладной модуль			
Раздел 2.	**Иностранный язык для специальных целей**	**20**	ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 09
Тема 2.1	**Основное содержание**	**4**	

Современный мир профессий. **Проблемы выбора профессии.** **Роль иностранного языка в вашей профессии**	Лексика: − профессионально ориентированная лексика; − лексика делового общения.Грамматика: − герундий, инфинитив. − грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Практические занятия	**4**	
	1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки ипо профессии/специальности.	2	
	2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности	2	
Тема 2.2 Государственные учреждения, бизнес иуслуги	**Основное содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - экономика и финансы (economy, finance and credit, etc.) - финансовые учреждения (banks, exchanges, investment etc.) Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярныхтекстов		
	Практические занятия	**6**	
	1.Экономика России	2	
	2.Работа государственных учреждений по направлению 38.02.03. Операционная деятельность в логистике	2	
	3. Услуги. Документация	2	

Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. **Современные средства связи**	**Основное содержание**	**4**	
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля	2	ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 09
	Практические занятия	4	
	1. Достижения науки.	2	
	2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности	2	
Тема 2.4 **Выдающиеся люди родной страны и страны/стран** **изучаемого языка, ихвклад в науку и мировую культуру**	**Основное содержание**	**4**	ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	**4**	
	1. Известные ученые и их открытия в России.	2	
	2. Известные ученые и их открытия за рубежом	2	
Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4		**2**	

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**	
Всего:	**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета
Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя; аудиторная доска;
- компьютер;
- проектор.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Иностранный язык» обучающиеся имеют доступ к программе MOODLE которая обеспечивает доступ к электронно-образовательным и информационным ресурсам.

При наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья реализация программы дисциплины требует наличия помимо стандартного оборудования и технических средств обучения специальных средств обучения для обучающихся с нарушениями:
– зрения,
– слуха,
– опорно-двигательного аппарата.

Дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Список необходимого лицензионного программного обеспечения используемого в учебном процессе:
–Microsoftoffice 2007
– Windows 7
программа MOODLE

3.1. Информационное обеспечение реализации программы

«Английский язык 10-11 класс» Базовый уровень. Учебник для общеобразовательных организаций. Авторы: Афанасьева О.В., Михеева И.В., Баранова К.М.. Допущено Министерством просвещения РФ. Москва, «Просвещение», 2022
https://media.prosv.ru/ Библиотека «Просвещение»: цифровые образовательные комплекты
ЭБС ЮРАЙТ

Список рекомендуемых Интернет-ресурсов и программного обеспеченияИнтернет-ресурсы

1. Cambridge Dictionaries Online. – URL:http://dictionary.cambridge.or (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – URL: http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 08.07.2021). – Текст: электронный.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – URL: www.school-collection.edu.ru (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 02.07.2021). – Текст: электронный.

5. КиберЛенинка. – URL: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

6. Министерство образования и науки Российской Федерации: официальный сайт. – 2021. – URL: https://minobrnauki.gov.ru/ (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.

7. Научная электронная библиотека (НЭБ). – URL:http://www.elibrary.ru (дата обращения: 11.06.2021). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

8. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. – URL:http://www.abbyyonline.ru (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

9. Онлайн-словари Мультитран». – URL:http://www.multitran.ru (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

10. Федеральный портал «Российское образование»: официальный сайт. – 2021.

– URL: http://www.edu.ru/ (дата обращения: 02.07.2021). – Текст: электронный.

11. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – URL: http://fcior.edu.ru/ (дата обращения: 01.07.2021). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задачпрофессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8	Заполнение формы-резюме,Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимойдля выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 04. Работать в коллективе и команде,эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами		
ОК 01. Выбирать способы решения задач		Тесты Проект. Ролевые

профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		игры Круглый стол-дебаты“Доклад с презентацией Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - п-о/с	
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		

Приложение 3.4

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПИНЫ

БД.04 История

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ……..3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ….29

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 31

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «История»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) техник**.** 13.00.00. Электро - и теплоэнергетика

1.2. Цели и задачи дисциплины

Цели освоения ОД (*в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):*

- способствовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;

- способствовать формированию ОК

Задачи освоения ОД (*в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):*

- формирование у обучающихся ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации в окружающем мире;
- овладение обучающимися знаниями об основных этапах развития человеческого общества с древности до наших дней, при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;
- развитие способностей обучающихся анализировать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего;
- рассматривать события в соответствии с принципом историзма, в их динамике, взаимосвязи и взаимообусловленности;
- формирование у обучающихся умений применять исторические знания в учебной и будущей профессиональной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования ЛРВ-личностные результаты из Программы Воспитания ГАПОУ УКГП

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций ПК из ФГОС СПО

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	ЛР.1- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; ЛР.2- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению ЛР.3- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; ЛР.4- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения,	ПР (б) 1- понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России); ПР (б) 2 - знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей,

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; 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; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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;	правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. метапредметных: МР.1 - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); МР.2 - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; МР.3 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века; ПР (б) 3 - умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; ПР (б) 4- умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; ПР (б) 5- умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века; ПР (б) 6 - умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.		историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; ПР (б) 7 - умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; ПР (б) 8 - умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; ПР (б) 9 - приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России; ПР (б)10- умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; ПР (б) 11- знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся

		деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий 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 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИСТОРИЯ»

2.1. Объём учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	**136**
Всего учебных занятий	**136**
в т.ч.: Теоретическое обучение Практических занятий	 88 48
Профессионально ориентированное содержание/прикладной модуль	10
в т.ч.: Теоретическое обучение Практических занятий	 6 4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.1.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922). Первая мировая война и послевоенный кризис		**28**	
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	**Содержание учебного материала:**		
	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.	2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8
Тема 1.2. Боевые действия 1914—1918 годов.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8
	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.		
	Практическая работа № 1 Тема: Россия в Первой мировой войне	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1,

			МР.2, ПРб 1–11.
Тема 1.3. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8
	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 власти. Речь Н. Милюкова Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны		
	Практическая работа № 2 Тема: Российское государство и общество в годы Первой мировой войны.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 1.4. Причины Великой российской революции и ее начальный этап.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06, ЛР 1-4; ЛРВ-2-3 МР 1-2; ПРб 1,4,5,6,7,8
	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.		
Тема 1.5. Нарастание кризисных явлений в стране весной – летом 1917 г.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06, ЛР 1-4; ЛРВ-2-3 МР 1-2; ПРб 1,4,5,6,7,8
	Программа преобразований Временного правительства. Апрельский политический кризис. Июньский политический кризис и рост популярности большевиков. Попытка установления военной диктатуры генерала Л.Г. Корнилова. Провозглашение России республикой. Предпарламент.		
	Практическая работа № 3 Тема: Февральская революция в России 1917г. Свержение монархии. Двоевластие. Апрельский политический кризис. Июньский политический кризис и рост популярности большевиков. Попытка установления военной диктатуры генерала Л.Г. Корнилова.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 1.6. Октябрьское вооруженное восстание. Первые	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06, ЛР 1-4; ЛРВ-2-3
	Назревание общенационального кризиса в стране. Большевизация Советов. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Новые		

революционные преобразования большевиков.	органы власти: ВЦИК, Совнарком. Первые декреты. Мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Конституция РСФСР. Декрет о мире. Брест-Литовский мир.		МР 1-2; ПРб 1,4,5,6,7,8
	Практическая работа № 4 Тема: Причины, итоги, значение Октябрьской революции. События 24—25октября в Петрограде, приход к власти большевиков во главе с В.И. Лениным. II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле. Создание федеративного социалистического государства и его оформление в Конституции РСФСР 1918 года. Советско-германские переговоры и заключение Брестского мира, его условия, экономические и политические последствия. Установление однопартийного режима.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 1.7. **Гражданская война и ее последствия.**	**Содержание учебного материала:**		
	Причины и этапы Гражданской войны в России. Причины Гражданской войны и ее характер. Выборы и разгон Учредительного собрания. Очаги гражданского противостояния осенью 1917 – весной 1918 г. Восстание Чехословацкого корпуса и формирование фронтов Гражданской войны. Создание Красной Армии. Антибольшевистские силы: состав, идеология, цели. Боевые действия на Восточном фронте. Поражение армий А.В. Колчака. Действия Н.Н. Юденича на Северо-Западе РСФСР. Формирование Добровольческой армии. «Вооруженные силы Юга России» А.И. Деникина. Поражение армии П.Н. Врангеля в Крыму. Советско-польская война 1919 – 1920 г. Причины победы большевиков в Гражданской войне. Итоги и последствия Гражданской войны в России.	2	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ЛР 1-4; ЛРВ-2-3 МР 1-2; ПРб 1,4,5,6,7,8
Тема 1.8. Внутренняя политика большевиков. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в	**Содержание учебного материала:**		
	Политика «военного коммунизма». Национализация торговли и промышленности. ВСНХ. Всеобщая трудовая повинность. Продразверстка. Чрезвычайные органы: ЧК, комбеды и ревкомы. Отмена товарно- денежных отношений, уравнительная оплата труда, введение карточной системы. План ГОЭЛРО. «Красный» и «белый» террор. Социальная политика большевиков. Политика большевиков в области идеологии, образования культуры в годы	2	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ЛР 1-4; ЛРВ-2-3 МР 1-2; ПРб 1,4,5,6,7,8

годы Гражданской войны.	Гражданской войны. Эмиграция и формирование Русского зарубежья. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны.		
	Практическая работа № 5 Тема: Последствия и итоги Гражданской войны.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
	Контрольная работа № 1	2	ЛР 1-4; ЛРВ-2,3,12; МР 1-3; ПРб 1-11 ОК 1-7; ОК.9,11;
Профессионально-ориентированное содержание		2	ОК 02; ОК 04 ОК 05; ОК 06 ОК 09; ЛР 1-4, ЛРВ-2-3, МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений.	**Практическая работа № 6 Тема:** «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений.		
Раздел 2. СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939)		**28**	
Тема 2.1 **СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика**	**Содержание учебного материала:**		
	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. Переход к новой экономической политике (нэп). Замена продразверстки натуральным налогом. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Перемены в промышленности. Частичная денационализация. Концессии. Внутренние противоречия и кризисы новой экономической политики. Итоги экономического развития страны к концу 20-х годов. Причины свертывания нэпа.	2	ОК 02; ОК 03 ОК 04; ОК 05; ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
Тема 2.2.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 02, ОК 03

Национальная политика. Образование СССР. Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг.	Предпосылки образования СССР. План «автономизации» И.В. Сталина. Ленинский план создания федерации равноправных республик. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г. Активизация борьбы в партийно- государственном руководстве СССР в 20-е годы. Установление однопартийной политической системы. Изъятие церковных ценностей и преследования духовенства. Активизация борьбы за власть в партии большевиков после смерти В.И. Ленина. И.В. Сталин – Генеральный секретарь ЦК партии. Курс на строительство социализма в одной стране.		ОК 04, ОК 05, ЛР 1-4; ЛРВ-2-3 МР 1-2; ПРб 1,4,5,6,7,8
	Практическая работа № 7 Тема: Политическая жизнь в 1920-е годы. Образование СССР: предпосылки объединения республик, альтернативные проекты и практические решения.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 2.3. **Индустриализация и коллективизация**	**Содержание учебного материала:**		
	Советская модель модернизации. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результат	2	ОК 02; ОК 03; ОК 05; ОК 07; ЛР 1-4, ЛРВ-2-3; МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
	Практическая работа № 8 Тема: Итоги и последствия индустриализации и коллективизации	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 2.4. Советское государство и общество, советская культура в 1920—1930-е годы	**Содержание учебного материала:**		
	Особенности советской политической системы: однопартийность, сращивание партийного и государственного аппарата, контроль над обществом. Культ вождя. И.В. Сталин. Массовые репрессии, их последствия. Стахановское движение. Повседневная жизнь и быт населения городов и деревень. Итоги развития СССР в 1930-е годы. Конституция СССР 1936 года.	2	ОК 05; ОК 06; ОК 09; ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
	Практическая работа № 9 Тема: Культурная революция	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 2.5.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 02; ОК 05; ОК

Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Улучшение отношений с западными державами. Генуэзская конференция. Раппальский договор с Германией. Прорыв дипломатической изоляции СССР в 1924 г. «Полоса признаний». 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. Вступление СССР в Лигу Наций. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Заключение СССР двусторонних договоров с Францией и Чехословакией.		06; ОК 09; ЛР 1-4, ЛРВ-2-3; МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
	Практическая работа № 9 Тема: 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.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 2.6 Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система.	**Содержание учебного материала:**		
	Революционная волна после Первой мировой войны. Послевоенное устройство мира. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Революции в странах Восточной Европы и Востока. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Генуэзская и Локарнская конференции. Версальско-Вашингтонская система и ее внутренние противоречия. Страны Европы и Северной Америки в 1920-х гг. Послевоенная экономическая и политическая стабилизация. Либеральные политические режимы в Англии и Франции. «Эпоха процветания в США. Возникновение фашизма в Италии и Германии	2	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ЛР 1-4; ЛРВ-2-3 МР 1-2; ПРб 1,4,5,6,7,8
Тема 2.7. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	**Содержание учебного материала:**		
	Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия. Причины и социально-политические последствия «Великой депрессии». «Новый курс» Ф. Рузвельта в США. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Установление авторитарных и тоталитарных режимов в странах Европы.		

	Приход нацистов к власти в Германии. Подготовка Германии к войне. Нарастание международной напряженности в 30-е гг. Антифашистское движение в странах Европы. Франкистский мятеж и Гражданская война в Испании. Агрессивная политика нацистской Германии и Италии. Создание оси Берлин–Рим–Токио. Агрессия Японии против Китая в 1931–1933 гг. Японо-китайская война и советско-японские конфликты. Основные направления развития науки, образования и культуры. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. «Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Развитие кинематографа. Музыкальное искусство. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.	2	ОК 02; ОК 04 ОК 05; ОК 06 ОК 09; ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
	Практическая работа № 10 Тема: Мир в 1920-е – 1930-е гг.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 2.8. Форсированная индустриализация. Превращение СССР в индустриально-аграрную державу.	**Содержание учебного материала:**		
	Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика. Подготовка рабочих и инженерных кадров. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Развитие качественной и цветной металлургии (Азовсталь, Запорожсталь); тяжелого машиностроения (Уралмаш, Ново Краматорский); авиационной и автомобильной (в Москве, Горьком, Куйбышеве и др.); химической и шинной (Воронежский завод синтетического каучука, Ярославский шинный завод и др.) и др. Проектирование мощных гидротурбин и угольных комбинатов, Днепрогрэс, открытие промышленных методов получения синтетического каучука, аммиака, метанола, высокооктанового топлива, искусственных удобрений. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в индустриально-аграрную державу.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
	Контрольная работа № 2	2	ЛР 1-4; ЛРВ-

			2,3,12; МР 1-3; ПРб 1-11 ОК 1-7; ОК.9,11;
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.		**34**	
Тема 3.1. **Начало Второй мировой войны.**	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ЛР 1-4; ЛРВ-2-3 МР 1-2; ПРб 1,4,5,6,7,8
	Причины и начало Второй мировой войны. Мир накануне Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Нападение Германии на Польшу. «Странная война». Завоевания Германии в Европе. Сражение под Дюнкерком. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Борьба фашистской Италии за Балканский полуостров. Нападение Японии на США (операция в Пёрл-Харбор), вступление США в войну.		
Тема 3.2. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942).	**Содержание учебного материала:**		
	Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Причины Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Рост советско-германских противоречий. План «Барбаросса». Планы сторон и соотношение сил в начальный период Великой Отечественной войны. Вторжение Германии и ее союзников на территорию СССР. Характер войны. Действия группы армий «Север», «Центр» и «Юг». Сопротивление врагу и трагедия отступления. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Оборона Одессы и Севастополя. Ленинград в условиях блокады: военный и трудовой подвиг горожан. «Дорога жизни». Причины поражений Красной армии на начальном этапе войны. Битва за Москву. Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Г.К. Жуков, И.С. Конев. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Наступательные операции Красной Армии зимой–весной 1942 г. в Крыму, под Ржевом, Харьковом и Ленинградом.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
	Практическая работа № 11 Тема: Великая Отечественная война, Вторая мировая война.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.

Тема 3.2 Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны.	**Содержание учебного материала:**		
	Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны. Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Роль ВКП(б) в мобилизации сил на отпор врагу. Помощь населения фронту. Создание дивизий народного ополчения. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Трудовой героизм советского народа. Национальная политика и национальные движения.	2	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ЛР 1-4; ЛРВ-2-3 МР 1-2; ПРб 1,4,5,6,7,8
	Практическая работа № 12 Тема: Великая Отечественная война, Вторая мировая война.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 3.3. Формирование Антигитлеровской коалиции. Нацистский оккупационный режим. Движение партизан и подпольщиков.	**Содержание учебного материала:**		
	Формирование Антигитлеровской коалиции. Советско-британское соглашение о совместных действиях в войне против Германии. Московская конференция СССР, США, Великобритании. Ленд-лиз и его значение. Нацистский оккупационный режим. Движение партизан и подпольщиков. «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Развертывание партизанского движения. Центральный штаб партизанского движения. П.К. Пономаренко. Подпольщики и их борьба с врагом.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
Тема 3.4 **Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.).**	**Содержание учебного материала:**		
	Сталинградская битва. Германские военные планы на 1942 год. Мобилизация сил СССР в 1942 г. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	Прорыв блокады Ленинграда. Боевые действия Ленинградского и Волховского фронтов. Значение героического сопротивления Ленинграда. Изменения повседневного быта горожан после прорыва блокады. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Итоги и значение Курской битвы. Завершение коренного перелома в войне. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения.		ОК 09 ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
	Практическая работа № 13 Тема: Великая Отечественная война, Вторая мировая война.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 3.5. Коллаборационизм. **Военные действия стран Антигитлеровской коалиции. Внешняя политика СССР в условиях коренного перелома в войне.**	**Содержание учебного материала:**		
	Формы, причины и масштабы коллаборационизма в годы войны. Русская освободительная армия и другие антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Бои в Тихом океане между США и Японией. Разгром японского флота. Война в Северной Африке. Сражение при Эль-Аламейне. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. СССР и союзники. Проблема открытия Второго фронта. Тегеранская конференция 1943 г. и ее решения.	2	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ЛР 1-4; ЛРВ-2-3 МР 1-2; ПРб 1,4,5,6,7,8
Тема 3.6 **Человек и культура в годы Великой Отечественной войны**	**Содержание учебного материала:**		
	Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. Фронтовая повседневность. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Культурное пространство в годы войны. Советский патриотизм. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров	2	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2,

	культуры фронту. Государство и церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Положение населения в оккупированных странах Европы. Движение Сопротивления, его герои.		ПРб 1,4,5,6,7,8
	Практическая работа № 14 Тема: Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	2	
Тема 3.7 **Победа СССР в Великой Отечественной войне.**	**Содержание учебного материала:**		
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и в Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной армии. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Безоговорочная капитуляция Германии. Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. ГУЛАГ. Депортация «репрессированных народов».	2	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
Тема 3.8. Антигитлеровская коалиция на завершающем этапе войны. Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ЛР 1-4; ЛРВ-2-3 МР 1-2; ПРб 1,4,5,6,7,8
	Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская и Потсдамская конференции 1945 г.: основные решения и дискуссии. Конференция Объединенных наций в Сан-Франциско. Создание ООН (июнь 1945 г.). Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Решение проблемы репараций. Источники, цена и историческое значение Победы. Решающий вклад СССР в разгром нацистской Германии. Наш край в годы Великой Отечественной войны.		
Тема 3.9. Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05, ЛР 1-4; ЛРВ-2-3
	Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и 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. Влияние победы на развитие национально-освободительного движения в странах Азии и Африки. Уроки войны. Ялтинско-Потсдамская система международных отношений. Создание ООН. Уроки войны. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Влияние победы на развитие национально-освободительного движения в странах Азии и Африки.		МР 1-2; ПРб 1,4,5,6,7,8
	Практическая работа № 15 Тема: Великая Отечественная война, Вторая мировая война.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
	Контрольная работа № 3	2	ЛР 1-4; ЛРВ-2,3,12; МР 1-3; ПРб 1-11 ОК 1-7; ОК.9,11;
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 3.10. Теоретические и экспериментальные предпосылки для конструирования новых видов вооружения. Ряд важнейших достижений советских ученых в области военно-прикладных научных знаний модификации военной техники.	Теоретические и экспериментальные предпосылки для конструирования новых видов вооружения. Ряд важнейших достижений советских ученых в области военно-прикладных научных знаний модификации военной техники. Разработка новых методов радиолокации (группа академика А. Ф. Иоффе). Создание новых оптических приборов (группа академика СИ. Вавилова). Разработка методов защиты советских кораблей от мин (И. В. Курчатов, И. Е. Тамм, А. П. Александров и др.). Развитие ядерной физики (Ю. Б. Харитон) и ракетной техники. Лето 1942 г. - опыты по разложению нейронов. Создание в 1941 г. радиолокационной системы П-3. Обеспечение в 1943 г. советских войск радиостанциями с частотной модуляцией. Разработка телефонного аппарата ТАИ-43 (О. Репина и др.), обеспечивавший единую индукторную систему вызова. Внедрение в массовое производство образцов военной техники, разработанных в 30-е гг. (самолеты Ил-2, Як-1, ЛАГГ-3, МиГ-3, Пе-2; танки Т-34, КВ; реактивная артиллерийская установка БМ-13 «Катюша» и др.) и освоение новых стандартов вооружения (модификации самолетов	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ЛР 1-4, ЛРВ-2-3, МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8

	Ильюшина, Петлякова, Яковлева, создание в мае 1942 г. реактивного самолета, автомат Г.С. Шпагина, противотанковые ружья В.А. Дегтярева и С.Г. Смирнова).		
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир.		**18**	
Тема 4.1 **СССР в 1945–1953 гг.**	**Содержание учебного материала:**		
	Укрепление статуса СССР как великой мировой державы. Начало «холодной войны». Атомная монополия США; создание атомного оружия и средств его доставки в СССР. Конверсия, возрождение и развитие промышленности. Положение в сельском хозяйстве. Голод 1946 года. Послевоенное общество, духовный подъем людей. Противоречия социально-политического развития. Репрессии. Идеология и культура в послевоенный период; идеологические кампании и научные дискуссии 1940-х годов.	2	ОК 04; ОК 05 ОК 06; ОК 09; ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
Тема 4.2 **СССР в середине 1950-х – начале 1980-х гг.**	**Содержание учебного материала:**		
	Перемены после смерти И.В. Сталина. Борьба за власть, победа Н.С. Хрущева. XX съезд КПСС и его значение. Начало реабилитации жертв политических репрессий. Основные направления реформирования советской экономики и его результаты. Противоречия внутриполитического курса Н.С. Хрущева. Причины отставки Н.С. Хрущева. Л.И. Брежнев. Концепция развитого социализма. Власть и общество. Конституция СССР 1977года. Преобразования в сельском хозяйстве. Экономическая реформа 1965 года: задачи и результаты. Достижения и проблемы в развитии науки и техники. Переход к политике разрядки международной напряженности. Участие СССР в военных действиях в Афганистане.	2	ОК 02; ОК 03; ОК 05; ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
	Практическая работа № 16 Тема: Основные направления внутренней политики. Эпоха застоя. Диссиденты.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 4.3	**Содержание учебного материала:**		
	«Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. СССР в годы правления Ю.В. Андропова и К.У. Черненко. М.С.	2	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07

Политика «перестройки».	Горбачев и его окружение. Кадровые перестановки. Политика «перестройки» – курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Отказ от догматизма в идеологии. История страны как фактор политической жизни. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Раскол в КПСС. Консервативные силы. Е.К. Лигачев. Формирование демократической оппозиции. Б.Н. Ельцин. Межрегиональная депутатская группа (МДГ).		ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
Тема 4.4. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг.	**Содержание учебного материала:** «Новое мышление». Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.	2	ОК 02; ОК 03; ОК 05; ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
Тема 4.4. Национальная политика и национальные движения в СССР. Кризис политики «перестройки». Распад СССР.	**Содержание учебного материала:** Подъем национальных движений в СССР, нарастание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Первые «народные фронты» в Прибалтике. Дискуссии о выходе республик из состава СССР. Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Введение карточной системы снабжения. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Эстонией, Литвой, Латвией и др. союзными республиками. «Новоогаревский процесс» – разработка проекта нового союзного договора. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8

	защитники Белого дома. Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления. Оформление юридического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР.		
	Практическая работа № 17 Тема: Кризис политики «перестройки». ГКЧП. Распад СССР.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 4.5. **Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века).**	**Содержание учебного материала:** 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). Научно- техническая революция.	2	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 4.5. Советские научные и технические приоритеты.	Советские научные и технические приоритеты. Замедление научно-технического прогресса в СССР. Лунная гонка с США. Запуски пилотируемых космических кораблей, для изучения Луны и космического пространства в 1959-1976 гг. Полеты автоматических межпланетных станций. 1970 г. доставка на Луну первой в мире автоматической лунной станции ─ «Луноход-1». Состыковка 17 июля 1975 г. советского и американского космических кораблей ─ работа на орбите первого международного	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8

	космического комплекса «Союз-Апполон» – прообраз будущих международных станций. Впервые в истории пилотируемых полетов женщина-космонавт С. Савицкая 25 июля 1984 г. вышла в открытый космос. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).		
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		**26**	
Тема 5.1. Начало радикальных экономических преобразований. Становление новой государственности в РФ.	**Содержание учебного материала:** Начало радикальных экономических преобразований. Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Е.Т. Гайдар. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества. Безработица. Рост цен,падение жизненного уровня населения. Укрепление рыночных отношений в стране. Становление новой государственности в РФ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Референдум о доверии Президенту Б.Н. Ельцину и Верховному совету РФ. Трагические события 3-4 октября 1993 г. в Москве, обстрел «Белого дома». ПринятиеКонституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг.	**2**	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
Тема 5.2. Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ.	**Содержание учебного материала:** Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками (договор с Татарстаном 1994 г. и др.). Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Военно- политический кризис 1994–1996 гг. в Чеченской Республике. Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике. Хасавюртовские соглашения. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. В.С. Черномырдин. Ситуация в российском сельском хозяйстве, увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Дефолт 1998 г. и его последствия.	**2**	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8

	Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Перемены в повседневной жизни. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Образование и наука в новых экономических условиях. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.		
Тема 5.3. Политическая система РФ в 90-е гг.	**Содержание учебного материала**:	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ЛР 1-4, ЛРВ-2-3, МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
	Политическая система РФ в 90-е гг. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Президентские выборы 1996 г. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан в августе 1999 г. и начало Второй чеченской войны. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Отставка Б.Н. Ельцина с поста Президента РФ (1999 г.).		
Тема 5.4. Внешняя политика России в 90-е гг.	**Содержание учебного материала**:	1	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
	Внешняя политика России в 90-е гг. Новые приоритеты внешней политики. Взаимоотношения с США и другими странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Завершение вывода российских войск из Германии. Вступление России в «большую семерку». Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ). Восточный вектор российской внешней политики в 1990-х гг.		
	Практическая работа № 18 Тема: Становление новой России (1992–1999 гг.).	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 5.4. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.	**Содержание учебного материала**:		
	Развитие политической системы России в начале XXI в. Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и связанные с этим ожидания. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Формирование федеральных округов во главе с полномочными представителями Президента РФ. Изменение системы формирования губернаторской власти.	**2**	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2,

	Террористическая угроза и борьба с ней. Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». Проблема стабильности и преемственности власти. 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.		ПРб 1,4,5,6,7,8
	Практическая работа № 19 Тема: Россия в начале XXIвека.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 5.5. Экономическое развитие России в 2000-е годы.	**Содержание учебного материала**: Экономическое развитие России в 2000-е годы. Рост мировых цен на нефть и газ. Финансовое положение. Рыночная экономика и «естественные монополии». Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Поддержание государством банковского сектора и девальвация рубля. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало мирового экономического кризиса в 2014 г. Антикризисные меры правительства РФ.	1	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
Тема 5.6. Российское общество в начале XXI в.	**Содержание учебного материала**: Российское общество в начале XXI в. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). Военно-патриотические движения. Демографическая ситуация в стране. Государственные программы демографического возрождения России. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Чемпионат мира по футболув России (2018 г.)	1	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
	Содержание учебного материала:	2	

Тема 5.7. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Развитие культуры, науки и образования в современной России. Наука России в конце XX – начале XXI в.	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. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Наука в современной России. Реформы в области образования. Процессы глобализации и массовая культура. Наука России в конце XX – начале XXI в. Образование и наука: реформа Академии наук; модернизация образовательной системы. Достижения российских учёных. Повышение общественной роли СМИ и Интернета.		ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
Тема 5.8. Внешняя политика РФ в начале XXI в.	**Содержание учебного материала:** Внешняя политика РФ в начале XXI в. Борьба за восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Взаимоотношения России с Евросоюзом и НАТО. Центробежные и партнёрские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Дальневосточное и другие направления внешней политики России.	2	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
Тема 5.9. Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г. и его последствия.	**Содержание учебного материала:** Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г. Позиция России и зарубежных стран. Вхождение в состав России Крыма и Севастополя. 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.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
	Содержание учебного материала:	2	

Тема 5.10. **Современныймир.**	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: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире.		ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
Тема 5.11. **Глобальные проблемы человечества.**	**Содержание учебного материала:** 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.	2	ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 07 ЛР 1-4, ЛРВ-2-3 МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
Профессионально ориентированное содержание		2	ОК 01, ОК 03, ОК 09, ЛР 1-4, ЛРВ-2-3, МР 1-2, ПРб 1,4,5,6,7,8
Практическая работа № 19 Тема: Развитие электротехники и робототехники. Компьютерная революция. Интернет. Научные открытия (физика, химия, биология, медицина и др.) и технический прогресс в первой трети XXI в. Робототехника и производство роботов их использование в промышленности и быту.			
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт		**2**	
Всего:		**136**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины «История» требует наличия учебного кабинета «Социально-экономических и гуманитарных дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:

- учебная доска
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор

Дисциплина, реализуется с применением дистанционно-образовательных технологий, обучающиеся имеют доступ к программе MOODLE которая обеспечивает доступ к электронно-образовательным и информационным ресурсам.
Список необходимого лицензионного программного обеспечения, используемого в учебном процессе:

–Microsoft office 2007
– Windows 7
– программа MOODLE

Список современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Информационные системы и базы данных федерального портала ИСТОРИЯ.РФ - https://histrf.ru/
2. Портал популяризации культурного наследия и традиций народов России "Культура.РФ" - https://www.culture.ru/
3. База данных «Всемирный обзор ценностей» - http://www.worldvaluessurvey.org/wvs.jsp
4. Официальная Россия. Сервер органов государственной власти РФ - официальный сайт http :// www. gov.ru
5. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации http://pravo.gov.ru Раздел «Официальное опубликование правовых актов» в электронном виде» http://publication.pravo. gov.ru/
6. «Информационно-правовая система «Законодательство России» http://pravo.gov.ru/prox y/ips/? start search&fattrib=1

При наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья реализация программы дисциплины требует наличия помимо стандартного оборудования и технических средств обучения специальных средств обучения для обучающихся с нарушениями:

- зрения,
- слуха,
- опорно-двигательного аппарата.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Чураков, Д.О. История России учебник для СПО [Электронный ресурс] учебник / Д. О. Чураков, С.А. Саркисян, – М.: Научная школа: Московский педагогический государственный университет (г. Москва) 2022 Гриф УМО СПО – 360 с. Режим доступа: https://urait.ru/

Интернет ресурсы

1.ЭБС «Юрайт» https://urait.ru
2. Сайт Видеоуроки
3. программа MOODLE https://xn--d1abenfat.xn--c1anqn.xn--p1ai/
4. Русский биографический словарь http://www.rulex.ru
5. История государства Российского в документах и фактах http://www.historyru.com
6. Российская Империя: исторический проект http://www.rusempire.ru
7. Правители России и Советского Союза http://www.praviteli.org
8. Государственные символы России. История и реальность http://simvolika.rsl.ru
9. Великая Отечественная война 1941—1945: хронология, сражения, биографии полководцев http://www.1941-1945.ru
10. Герои страны http://www.warheroes.ru
11. Проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны» http://www.pobediteli.ru
12. История мирового искусства http://www.worldarthistory.com
13. Портал «Культура России» http://www.russianculture.ru
14. Портал «Музеи России» http://www.museum.ru
15. Портал «Архитектура России» http://www.archi.ru
16. http://school-collection.edu.ru.

Использование интернет-технологий: электронная почта, мессенджеры, сервис Яндекс Диск, Zoom

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

4.1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО

Содержание общеобразовательной дисциплины «История» направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных базового уровня (далее – ПРб) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО).

Между образовательными результатами курса истории на уровне общего среднего образования и общими компетенциями как ожидаемом результате на уровне СПО существует выраженная взаимосвязь, представленная в Таблице 1 (Приложение).

4.2. Система оценивания образовательных результатов

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной общеобразовательной дисциплины «История» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. *Целесообразно проводить оценивание образовательных результатов в ходе изучения каждого раздела образовательной программы.* Для организации и проведения оценочных процедур преподаватель может воспользоваться как готовыми средствами оценивания, представленными в психолого-педагогической и методической литературе, или самостоятельно разработать инструментарий оценки.

Важным *средством оценки образовательных результатов* выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте исторических ситуаций.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся может вестись каждым преподавателем в ходе процедур *стартовой, текущей, тематической, промежуточной и итоговой диагностики*. В качестве форм оценки могут быть использованы письменные и электронные измерительные материалы, оценочные листы, экспертные заключения и иные формы. Процедура оценивания может быть организована посредством *письменной работы (тест, практическая работа, реферат, отчет и иные), индивидуального проекта, образовательного мероприятия или события*. При этом необходимо учитывать, что изучение истории предусматривает развитие устной речи, поэтому нецелесообразно увеличивать объем и долю письменных работ.

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации образовательной деятельности обучающегося, группы в целом. В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки, среди которых *устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и* иные.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания общеобразовательной дисциплины.

Требования, параметры и критерии оценочной процедуры должны быть известны обучающимся заранее, до непосредственного проведения процедуры оценивания (особенно при проведении самооценки и взаимооценки). По возможности, параметры и критерии оценки должны разрабатываться и обсуждаться преподавателем совместно с самими обучающимися. Особенно важны самооценка и взаимооценка при организации проектной деятельности.

Процедуру оценивания желательно проводить на основе критериальной модели. Каждому параметру оценки в рамках выбранной формы должны соответствовать точные критерии оценки: за что, при каких условиях; в случае балльной оценки - исходя из каких принципов выставляется то или иное количество баллов. Содержанием и критериями процедуры оценки могут выступать планируемые образовательные результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

Таблица 1 (Приложение). Интеграция личностных, метапредметных и предметных результатов обучения «Истории» ФГОС СОО с общими компетенциями ФГОС СПО

Общие компетенции	Личностные результаты (ЛР) Метапредметные результаты (МР)	Предметные результаты по предмету «История»: базовый уровень (ПРб)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 05. Осуществлять устную и письменную	*Метапредметные результаты (регулятивные):* - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	2. сформированность представлений о предмете, функциях и методах исторической науки, особенностях исторического познания
	Метапредметные результаты (познавательные): - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - 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	3. Владение умениями работать с аутентичными историческими источниками и другими источниками исторической информации по истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в. (извлечение и интерпретация информации источников; сопоставление данных разных источников, выявление общего и различий; соотнесение информации источников с историческим контекстом; высказывание суждений о степени полноты и достоверности источника) 4. владение умениями анализа и объяснения исторических событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в. (систематизация; сравнение; владение ключевыми историческими понятиями; соотнесение единичных фактов и общих явлений, процессов; объяснение причин и следствий событий); 5. владение умениями исторического описания (реконструкции) событий истории России и всеобщей истории

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; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на		XX – начала XXI в., образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; составления характеристик исторических личностей с использованием учебной и научно-популярной литературы (в форме устного или письменного сообщения); 6. сформированность опыта рассмотрения исторических версий и оценок событий и личностей истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в., их сопоставления, определения общего и различий
	Личностные результаты (трудового воспитания): - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. *Метапредметные результаты (коммуникативные):* - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях проявлять творчество и воображение, быть инициативным; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости	7. Осуществление проектной, учебно-исследовательской деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по отечественной истории Новейшего времени, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.)
	Метапредметные результаты (коммуникативные): - владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям	
	Метапредметные результаты (коммуникативные):	8. Способность применять исторические знания в учебной, внешкольной и общественной

государственном и иностранном языках; ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	-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.	деятельности, поликультурном общении (анализ современных событий и ситуаций с учетом их исторических предпосылок, применение исторической аргументации в школьных и социальных обсуждениях);
	Личностные результаты (гражданского воспитания): - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам. *Личностные результаты (патриотического воспитания):* сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России. *Личностные результаты* (*духовно-нравственного воспитания):* - осознание духовных ценностей российского народа; - сформированность нравственного сознания	1. Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в., понимание места России в мировой истории Новейшей эпохи, сформированность представлений о соотношении истории мира, своей страны, региона
	Личностные (экологического воспитания): - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности	8. Способность применять исторические знания в образовательной, внешкольной и общественной деятельности, поликультурном общении (анализ современных событий и ситуаций с учетом их исторических предпосылок, применение исторической аргументации в школьных и социальных обсуждениях)

	Личностные (физического воспитания): - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью	
	Личностные результаты (ценности научного познания): совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира	3. Владение умениями работать с аутентичными историческими источниками и другими источниками исторической информации по истории России и всеобщей истории XX – начала XXI в. (извлечение и интерпретация информации источников; сопоставление данных разных источников, выявление общего и различий; соотнесение информации источников с историческим контекстом; высказывание суждений о степени полноты и достоверности источника

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

достижения обучающимися Личностных результатов программы воспитания

ЛР программы воспитания	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
ЛР.2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий 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	- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач	Семинары Учебно-практические конференции Конкурсы Олимпиады
ЛР.3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий	демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

социально опасное поведение окружающих	- соблюдение норм правопорядка	
ЛР.12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность представлений о различных социальных институтах и их функциях в обществе	Деловые игры-моделирование социальных ситуаций.

Приложение 3.5

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.05 Обществознание

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 15

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 24

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 26

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Обществознание»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) техник**.** 13.00.00. Электро - и теплоэнергетика

1.2. Цели и задачи дисциплины

Цели освоения ОД (*в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):*

- способствовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;

- способствовать формированию ОК

Задачи освоения ОД (*в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):*

- формирование у обучающихся ориентиров для гражданской, этнонациональной, социальной, культурной самоидентификации в окружающем мире;
- овладение обучающимися знаниями об основных этапах развития человеческого общества с древности до наших дней, при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;
- развитие способностей обучающихся анализировать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего;
- рассматривать события в соответствии с принципом историзма, в их динамике, взаимосвязи и взаимообусловленности;
- формирование у обучающихся умений применять исторические знания в учебной и будущей профессиональной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования ЛРВ-личностные результаты из Программы Воспитания ГАПОУ УКГП

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) из ФГОС СПО

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	ЛР.1- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; ЛР.2- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению ЛР.3- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; ЛР.4- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых	**ПР(б) 1-сформировать знания об (о):** - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; - основах социальной динамики; - особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества, глобальных проблемах и вызовах современности; - перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития РФ; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;

профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; 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; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. **метапредметных:** МР.1 - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); МР.2 - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; МР.3 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; -роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; -социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти - системе прав человека и гражданина в РФ , правах ребёнка и механизмах защиты прав в РФ

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	- правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; - системе права и законодательства Российской Федерации; **ПР(б)-2 -Умение характеризовать:** - российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отчеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства **ПР (б) 3**- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; **ПР(б)4** владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции

	- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; **ПР(б) 5**- связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлен й и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; **ПР(б)6**-владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на Интернет-ресурсах государственных органов, нормативно-правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации: осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; **ПР(б)7**- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; **ПР(б)8**- использовать обществоведческие знания для

	-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике **В области духовно-нравственного воспитания:** -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально- ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно- коммуникационных технологий в решении различных задач **ПР(б)9** - владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:	**ПР(б)10**- готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; **ПР(б)11**- сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащихся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; **ПР(б) 12**- владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
Личностные результаты реализации программы воспитания		**Код личностных результатов реализации**

	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты **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, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: 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 **В части гражданского воспитания:**	
(дескрипторы)		**программы воспитания**

	- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и	

	настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности **В области экологического воспитания:** - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-	

	экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности - 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; - 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;	
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости,		**ЛР 2**

	-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций		
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих		**ЛР 3**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания		**ЛР 12**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

2.1. Объём учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	**72**
Всего учебных занятий	**72**
в т.ч.: Теоретическое обучение Практических занятий	 22 50
Профессионально ориентированное содержание/прикладной модуль	12
в т.ч.: Теоретическое обучение Практических занятий	 2 10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	**2**	3	**4**
Раздел 1. Человек в обществе		**12**	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества.	**Содержание учебного материала**		
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8
	Практическая работа № 1 *Тема:* Формирование характера, учет особенностей характера в общении и профессиональной деятельности. Потребности, способности и интересы. Социализация личности.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 1.2. Самосознание и социальное поведение	**Содержание учебного материала**		
	Практическая работа № 2 *Тема: Ценности и нормы. Цель и смысл человеческой жизни*	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 1.3. Свобода как условие самореализации личности	***Практическая работа № 3***	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
	Свобода как условие самореализации личности. Свобода человека и ее ограничители (внутренние - со стороны самого человека и внешние - со стороны общества). Выбор и ответственность за его последствия. Гражданские качества личности.		

Тема 1.4. Общество как сложная система.	***Практическая работа № 4***		
	Представление об обществе как сложной динамичной системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции. Общество и природа. *Значение техногенных революций: аграрной, индустриальной, информационной.* Противоречивость воздействия людей на природную среду.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 1.5. Научное познание. Познавательная деятельность человека.	***Профессионально ориентированное содержание***	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
	Практическая работа № 5 Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности технической эксплуатации и обслуживании электрического и электромеханического оборудования		
Раздел 2. Духовная культура		**12**	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	***Практическая работа № 6***	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
	Понятие о культуре. *Духовная культура личности и общества, ее значение в общественной жизни.* Культура народная, массовая и элитарная.		
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	***Практическая работа № 7***		
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технического развития и научные достижения России. Образование как способ передачи знаний и опыта. *Роль образования в жизни современного человека и общества.* Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование. *Дополнительные образовательные услуги, порядок их предоставления.*	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.

Тема 2.3. Религия как феномен культуры.	**Содержание учебного материала**		
	Религия как феномен культуры. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести. *Религиозные объединения Российской Федерации.*	2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8
	Практическая работа №8 *Тема:* Нормы морали и религия в сознании современной молодежи.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 2.4. Искусство и его роль в жизни людей.	***Практическая работа № 9***	2	
	Тема: Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств.		
	Профессионально ориентированное содержание		
Тема 2.5. Духовная культура.	***Практическая работа № 10*** Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
	Раздел 3. Экономическая жизнь общества.	**14**	
Тема 3.1. Понятие и значение экономики. Ограниченность ресурсов.	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8
	Экономика как наука и хозяйство. Потребности. Выбор и альтернативная стоимость. Главные вопросы экономики. Ограниченность ресурсов. Факторы производства. Разделение труда, специализация и обмен.	2	
	Практическая работа № 11 Тема: Экономика как наука.	2	
Тема 3.2. Типы экономических систем.	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4
	Типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика.	2	

			ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8 ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
	Практическая работа № 12 **Типы экономических систем.**	2	
Тема 3.4. Роль государства в экономике Государственный бюджет. Налоги и налогообложение.	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8
	Основные взгляды на роль государства в экономике (А. Смит, Д. Кейнс). Экономические функции государства. Методы и средства государственного регулирования экономики. Понятие государственного бюджета. Основные статьи доходов государственного бюджета. Структура бюджетных расходов. Дефицит и профицит государственного бюджета. Понятие, сущность и виды налогов. Основы налоговой политики государства. Действующие в РФ налоги и сборы	2	
	Практическая работа № 13 **Тема:** Действующие в РФ налоги и сборы	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 3.5. Макроэкономические показатели	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8
	Системе национальных счетов (СНС). Основная задача и функции СНС. Валовый национальный продукт. Валовый внутренний продукт. Чистый внутренний продукт. Национальный доход. Личный доход.		
	Практическая работа № 14 *Тема:* Понятие и типы безработицы, ее причины и экономические последствия. Государственная политика по преодолению безработицы. Деньги. Инфляция. Виды, причины и последствия инфляции. Основы денежной политики государства.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 3.6. Особенности современной экономики России.	***Профессионально ориентированное содержание*** ***Практическая работа № 15*** Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования. Собственное производство как средство	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.

	устойчивого развития государства.		
Раздел 4. Социальная сфера		**14**	
Тема 4.1. Социальные отношения. Социальная стратификация. Социальная мобильность.	***Практическая работа № 16***		
	Социальные отношения и взаимодействия. Многообразие социальных групп. Неравенство и социальная стратификация. Социальный статус Виды статусов. Социальная роль. Соотношение личностного «я» и социальной роли. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе. Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности. Социальная мобильность, и ее виды, факторы, определяющие массовую социальную мобильность, социальные лифты.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 4.2. Социальные нормы и конфликты.	**Содержание учебного материала**		
	Практическая работа № 17 Виды социальных норм и санкций. Девиантное поведение, его формы, проявления. Профилактика негативных форм девиантного поведения среди молодежи. Опасность наркомании, алкоголизма. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни. Конформизм. Социальный конфликт. Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. Пути разрешения социальных конфликтов.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 4.3. Межнациональные отношения, этносоциальные	**Содержание учебного материала**		
	Межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, пути их решения. Современная демографическая ситуация в России.	2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2

конфликты, пути их разрешения.			ПРб 1,4,5,6,7,8
	Практическая работа № 18 Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. Пути разрешения социальных конфликтов.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 4.4. Социальные процессы в современной России.	**Содержание учебного материала** Особенности стратификации в современной России. Основные тенденции развития социальной структуры российского общества.	2	
Тема 4.5. Престиж профессиональной деятельности.	***Профессионально ориентированное содержание***	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
	Практическая работа № 19 Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.		
Раздел 5. Политическая сфера		**8**	
Тема 5.1. Политика и власть. Государство в политической системе.	**Содержание учебного материала**		
	Понятие власти. Типы власти. Политика как общественное явление. Политическая система общества. Ее внутренняя структура. Государство как политический институт. Внешние и внутренние функции. Государственный суверенитет Особенности функционального назначения современных государств. Межгосударственная интеграция. Надгосударственные институты. Признаки государства.	2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8
	Практическая работа № 20 Политический режим. Типология политических режимов. Формы государства: формы правления; Формы государства: территориально-государственное устройство; Формы государства: политический режим.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.

Тема 5.3. Политические партии и движения.	**Содержание учебного материала**		
	Практическая работа № 21 Политические партии и движения, их классификация. Современные идейно- политические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм. Политические партии современной России	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 5.4. Политическая культура общества. Политический процесс и его участники	***Профессионально ориентированное содержание*** Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества.Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в России.		**10**	
Тема 6.1. Право и его роль в жизни общества	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8
	Основные формы права. Функции. Значение. Юриспруденция как общественная наука. Право в системе социальных норм. Основные формы права. Нормативные правовые акты. Правовые отношения и их структура.	2	
Тема 6.2. Система права	**Содержание учебного материала**		ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
	Практическая работа № 22 Система права: основные институты, отрасли права. Частное и публичное право. Основные формы права. Нормативные правовые акты и их характеристика. Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ. Действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Юридическая ответственность и ее задачи.	2	
Тема 6.3. Основы конституционного права Российской Федерации	**Практическая работа № 23** Конституционное право, как отрасль российского права. Основы Конституционного строя Российской Федерации. Принципы Конституционного строя Российской Федерации. Понятие гражданства.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.

Тема 6.4. Правовое регулирование гражданских, семейных, образовательных правоотношений.	**Практическая работа № 24** Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Тема 6.5. Трудовое право. Трудовые правоотношения.	***Профессионально ориентированное содержание*** **Практическая работа № 25** Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения.Особенность регулирования трудовых отношений в сфере земельно-имущественных отношений.	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.
Дифференцированный зачёт		2	
ИТОГО		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины «Обществознание» требует наличия учебного кабинета «Социально-экономических и гуманитарных дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:

- учебная доска
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор

Дисциплина, реализуется с применением дистанционно-образовательных технологий, обучающиеся имеют доступ к программе MOODLE которая обеспечивает доступ к электронно-образовательным и информационным ресурсам.

Список необходимого лицензионного программного обеспечения, используемого в учебном процессе:

–Microsoft office 2007
– Windows 7
– программа MOODLE

Список современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Информационные системы и базы данных федерального портала ИСТОРИЯ.РФ - https://histrf.ru/
2. Портал популяризации культурного наследия и традиций народов России "Культура.РФ" - https://www.culture.ru/
3. База данных «Всемирный обзор ценностей» - http://www.worldvaluessurvey.org/wvs.jsp
4. Официальная Россия. Сервер органов государственной власти РФ - официальный сайт http :// www. gov.ru
5. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации http://pravo.gov.ru Раздел «Официальное опубликование правовых актов» в электронном виде» http://publication.pravo. gov.ru/
6. «Информационно-правовая система «Законодательство России» http://pravo.gov.ru/prox y/ips/? start search&fattrib=1

При наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья реализация программы дисциплины требует наличия помимо стандартного оборудования и технических средств обучения специальных средств обучения для обучающихся с нарушениями:

- зрения,
- слуха,
- опорно-двигательного аппарата.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Важенин, А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. Г. Важенин. – М.: 2018. – 366 с. – Режим доступа: https://urait.ru/

2. Федоров, Б. И. Обществознание учебник для СПО [Электронный ресурс]:/ Б. И. Федоров. – М.: Научная школа, 2018. – 320 с. – Режим доступа https://urait.ru/

Интернет ресурсы

1. ЭБС «Юрайт» https://urait.ru
2. Сайт Видеоуроки
3. программа MOODLE https://xn--d1abenfat.xn--c1anqn.xn--p1ai/
4. Русский биографический словарь http://www.rulex.ru
5. История мирового искусства http://www.worldarthistory.com
6. Портал «Культура России» http://www.russianculture.ru
7. Портал «Музеи России» http://www.museum.ru
8. Портал «Архитектура России» http://www.archi.ru
9. http://school-collection.edu.ru.

Использование интернет-технологий: электронная почта, мессенджеры, сервис Яндекс Диск, Zoom

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙДИСЦИПЛИНЫ

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

Содержание общеобразовательной дисциплины «Обществознание» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 исопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеномучебного процесса. Целесообразно проводить оценивание образовательных результатов в ходе изучения каждого раздела образовательной программы. Для организации и проведения оценочных процедур преподаватель может воспользоваться как готовыми средствами оценивания, представленными в психолого-педагогической и методической литературе, или самостоятельно разработать инструментарий оценки.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно- практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно - ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся может вестись каждым преподавателем в ходе стартовой, текущей, промежуточной диагностики.

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом.

В текущей диагностике процедура оценивания может быть организована посредством:

оценивания результатов устного опроса;

-оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную информацию; задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания идр.);

оценивание результатов тестирования.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки и взаимооценки знаний/умений обучающихся. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

Необходимо учитывать, что изучение обществознания предусматривает как развитие устной, так и развитие письменной речи; поэтому целесообразно выдерживать соответствующие пропорции в способах предъявления заданий и форматах ожидаемых ответов.

Требования, параметры и критерии оценочной процедуры должны быть известны обучающимся заранее, до непосредственного проведения процедуры оценивания, включая самооценку и взаимооценку. По возможности, параметры и критерии оценкидолжны разрабатываться и обсуждаться преподавателем совместно с самими обучающимися. Каждому параметру оценки должны соответствовать критерии оценки:за что выставляется та или иная оценка; в случае балльной оценки - то или иное количество баллов.

На основе типов оценочных мероприятий, предложенных в таблице, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения попрограмме дисциплины.

Общая/профессиональная компетенции	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8	**Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества.**	Познавательные задания • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8	**Тема 1.2. Самосознание и социальное поведение**	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.	**Тема 1.4. Общество как сложная система.**	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Познавательные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.	**Тема 1.5. Научное познание. Познавательная деятельность человека.**	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 2. Духовная культура		

ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8	**Тема 2.1. Духовная культура личности и общества**	Познавательные задания • Вопросы проблемного характера • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8	**Тема 2.2.** **Наука и образование в современном мире**	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.	**Тема 2.3. Религия как феномен культуры.**	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.	**Тема 2.4. Искусство и его роль в жизни людей.**	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8	**Тема 3.1. Понятие и значение экономики. Ограниченность ресурсов.**	Устный опрос Познавательные задания • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8	**Тема 3.2. Типы экономических систем.**	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.	**Тема 3.4.** **Роль государства в экономике Государственный бюджет. Налоги и налогообложение.**	Устный опрос Познавательные задания
ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.	**Тема 3.5. Макроэкономические показатели**	• Задания- задачи • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.	**Тема 3.6. Рынок труда и безработица. Деньги. Инфляция.**	Устный опрос Познавательные задания • Задания - задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8	**Тема 3.7. Особенности современной экономики России.**	Устный опрос Познавательные задания • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8	**Тема 4.1. Социальные отношения. Социальная стратификация. Социальная мобильность.**	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний

		/умений обучающихся
ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.	**Тема 4.2. Социальные нормы и конфликты.**	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.	**Тема 4.3. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения.**	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам,содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний • /умений обучающихся
ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8	**Тема 4.4. Социальные процессы в современной России.**	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи • Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 5. Политическая сфера		
ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.	**Тема 5.1. Политика и власть. Государство в политической системе.**	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.	**Тема 5.2. Политический режим.**	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8	**Тема 5.3. Политические партии и движения.**	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.	**Тема 5.4. Политическая культура общества. Политический процесс и его участники**	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		
ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 06 ОК 09, ЛР 1-4 ЛРВ-2-3; МР 1-2 ПРб 1,4,5,6,7,8	**Тема 6.1. Право и его роль в жизни общества**	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.	**Тема 6.2. Система права**	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.	**Тема 6.3. Основы конституционного права Российской Федерации**	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.	**Тема 6.4. Правовое регулирование** **гражданских, семейных, образовательных правоотношений.**	*Устный опрос Познавательные задания* • Задания- задачи *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний* */умений обучающихся*
ОК 02, ОК 04, ЛР 1-4, ЛРВ-2, МР.1, МР.2, ПРб 1–11.	**Тема 6.5. Трудовое право. Трудовые правоотношения.**	*Устный опрос Познавательные задания* • Задания к документам, содержащим социальную информацию *Тестирование* *Самооценка и взаимооценка знаний* */умений обучающихся*
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		*Выполнение заданий промежуточной аттестации*

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

достижения обучающимися Личностных результатов программы воспитания

ЛР программы воспитания	Критерии оценки	Методы оценки
ЛР.2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий 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	- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач	Семинары Учебно-практические конференции Конкурсы Олимпиады
ЛР.3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач; - соблюдение норм правопорядка	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ЛР.12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- сформированность представлений о различных социальных институтах и их функциях в обществе	Деловые игры-моделирование социальных ситуаций.

Приложение 3.6
к ОПОП-П специальности
13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.06 Физическая культура

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально-культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к саморазвитию, самостоятельности самоопределению; -мотивация к обучению и личностному развитию; -сформировать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные): определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - овладеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»(ГТО); -владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; -владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; -владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
ОК04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности самоопределению; -мотивация к обучению и личностному развитию; - сформировать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные	-уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни,активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению

	познавательные, коммуникативные): осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; владеть различными способами общения и взаимодействия; -способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; -овладеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»(ГТО) -владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности,профилактики заболеваний,связанных с учебной и производственной деятельностью; -владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья,умственной и физической работоспособности,динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - мотивация к обучению и личностному развитию; - сформулировать здоровый и безопасный образ жизни, ответственно относиться к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к	-уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с

	участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функционально направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	**78**
в т.ч.	
Профессионально ориентированное содержание	**16**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	16
Основное содержание	**62**
в т.ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	62
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1.	**Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности**		
Методико-практические занятия			
Профессионально-ориентированное содержание		**16**	
Тема 1.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	**Содержание учебного материала**		ОК 1,4,8
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	2	
Тема 1.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	**Содержание учебного материала**		ОК 1,4,8
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	2	

Тема 1.3Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**Содержание учебного материала**		ОК 1,4,8
	Практические занятия		
	4. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности (решение практических задач)	2	
Тема 1.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	**Содержание учебного материала**		ОК 1,4,8
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учетом специфики специфики деятельности	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учетом специфики деятельности	2	
Тема 1.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**		ОК 1,4,8
	Практические занятия		
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.	2	
	8. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	2	
Основное содержание			
Учебно-тренировочные занятия			

Тема 1.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	**Содержание учебного материала**		ОК 1,4,8
	Практические занятия		
	9. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств	2	
Тема 1.7 Гимнастика (практические занятия			
Тема 1.7 (1) Основная гимнастика (обязательный вид)	**Содержание учебного материала**		ОК 1,4,8
	Практические занятия		
	10. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий,поворотов на месте. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьба и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки.	2	
Тема 1.7 (2) Спортивная гимнастика	**Содержание учебного материала**		ОК 1,4,8
	Практические занятия		
	11.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)	2	
	12.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)	2	
	Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:		
	Девушки / **Юноши**		

	1. Висы и упоры: толчком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толчком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок.	1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись - вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		
	2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)		
	3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь		
Тема 1.7 (3) Акробатика	**Содержание учебного материала**			ОК 1,4,8
	Практические занятия			
	13. Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка»		2	
	14. Совершенствование акробатических элементов		2	
	15.Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться)		2	
	Девушки	**Юноши**		
	И.П. – О.С.: Равновесие на левой (правой) – Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом – Кувырок назад – Перекатом назад	И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) – Кувырок вперед – Кувырок вперед в упор присев – силой, стойка на голове		

	стойка на лопатках – кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать – Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.	с опорой руками (Д) – Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать – Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.		
Тема 1.7 (4) Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**			ОК 1,4,8
	Практические занятия			
	16 Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами		2	
1.8 Спортивные игры (практические занятия)				
Тема 1.8 (1) Футбол	**Содержание учебного материала**			ОК 1,4,8
	Практические занятия			
	17. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъёма; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.		2	

	18. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника	2	
	19. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	20. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра).	2	
Тема 1.8 (2) Баскетбол	**Содержание учебного материала**		ОК 1,4,8
	Практические занятия		
	21. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: Перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; броски после ловли и после ведения мяча, бросок мяча	2	
	22. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	23. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	2	
Тема 1.8 (3) Волейбол	**Содержание учебного материала**		ОК 1,4,8
	Практические занятия		
	24.Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, приём мяча снизу двумя руками, приём мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, приём мяча одной рукой в нападении	2	
	25.Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	26.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	2	
Тема 1.9	**Содержание учебного материала**		ОК 1,4,8
	Практические занятия		

Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности	27. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры	**2**	
Тема 1.10 Легкая атлетика (практические занятия 31-40)	**Содержание учебного материала**		ОК 1,4,8
	Практические занятия		
	28. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;	2	
	29. Совершенствование техники спринтерского бега	2	
	30.Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 (юноши))	2	
	31. Совершенствование техники эстафетного бега (4*100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)	2	
	32. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега	2	
	33. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега	2	
	34. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши) Развитие физических способностей средствами легкой атлетики. Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.	2	
Тема 1.11. Лыжная подготовка	**Содержание учебного материала**		ОК 1,4,8
	Практические занятия		
	35. Освоение техники передвижения на лыжах. Классические и коньковые лыжные ходы	2	
	36. Освоение техники передвижения на лыжах. Техника преодоления подъемов. Техника прохождения спусков и неровностей	2	
	37. Освоение техники передвижения на лыжах. Техника торможения. Повороты в движении и на месте	2	
	38.Развитие физических способностей средствами лыжной подготовки. Подвижные игры и эстафеты с элементами лыжной подготовки.	2	

Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)	2	ОК 1,4,8
Всего:	**78**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины Физическая культура требует наличия *спортивного зала*

Спортивные сооружения:

- спортивный зал, оснащенный оборудованием для проведения волейбола, баскетбола;
- для проведения гимнастических занятий (маты), тренажерный зал с комплексом тренажеров;
- открытое плоскостное сооружение для игры в волейбол, баскетбол;

Спортивный инвентарь:

Мячи по всем игровым видам спорта, обеспечивающие условия выполнения программы по физической культуре, скакалки, экспандеры, гантели, обручи, гимнастические коврики, лыжи, силовые тренажеры.

Учебно-методическая документация:

- учебно-методический комплекс
- контрольно-измерительные материалы по темам и разделам учебной дисциплины

При наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья реализация программы дисциплины требует наличия помимо стандартного оборудования и технических средств обучения специальных средств обучения для обучающихся с нарушениями:

- зрения,
- слуха,
- опорно-двигательного аппарата

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

Муллер, А.Б. Физическая культура: учебник для СПО [Электронный ресурс] учебник / А. Б. Муллер, – М.: Научная школа: Московский городской педагогический университет (г.Москва) Издательство Юрайт, 2020 Гриф УМО СПО – 424 с. Режим доступа: https://www/. https://urait.ru

Электронно- образовательные ресурсы

1.ЭБС «Юрайт» https://urait.ru
2.Программа MOODLE https://xn--d1abenfat.xn--c1anqn.xn--p1ai/

Использование интернет технологий: электронная почта, мессенджеры, сервис ЯндексДиск

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Разделы	Общие компетенции	Методы оценки
Раздел 1	ОК 1,4,8	тестирование (теоретическое) дневник самоконтроля оценка результатов выполнения практической работы оценка результатов выполнения технических приемов и двигательных действия базовых видов спорта на учебно-тренировочных занятиях, в том числе в игровой и соревновательной деятельности контрольное тестирование, оценка выполнения контрольных нормативов

Приложение 3.7

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСИПИНЫ
БД.07 Основы безопасности жизнедеятельности

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА - 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА - 8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА - 26
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА - 31

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«Основы безопасности жизнедеятельности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

1.2 Цели и задачи дисциплины

Цели освоения ОД (*в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО*):
– повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз;
– снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности в быту, на производстве и в обществе;
– формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
– обеспечение профилактики асоциального поведения обучающихся.

Задачи освоенияОД (*в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО)***:**

−воспитание у студентов ответственности за личную безопасность в быту и на рабочем месте,безопасностьобществаигосударства;ответственногоотношениякличномуздоровьюкакиндивидуальной,профессиональнойиобщественнойценности; ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды как основы в обеспечении безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства;

−развитиеустудентовдуховныхифизическихкачествличности,обеспечивающихбезопасноеповедениевусловияхопасныхичрезвычайныхситуаций природного, техногенного и социального характера, а также в условияхпрофессиональнойдеятельности;потребностивестиздоровыйобразжизнидляподдержания высокой работоспособности; необходимых моральных, физических и психологических качеств для выполнения конституционного долга и обязанности гражданина России по защите Отечества;

−освоениезнаний:обезопасномповедениичеловекавопасныхичрезвычайныхситуацияхприродного,техногенногоисоциальногохарактера,атакжевусловияхпрофессиональнойдеятельности;огосударственнойсистемезащитынаселенияотопасныхичрезвычайныхситуациймирногоивоенноговремени,втом числена объектах профессиональной деятельности;

−формирование умений: оценки ситуаций, опасных для жизни и здоровья;безопасногоповеденийвопасныхичрезвычайныхситуациях;использованиясредствиндивидуальнойиколлективнойзащиты;оказанияпервойпомощипринеотложных состояниях.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования ЛРВ-личностные результаты из Программы Воспитания ГАПОУ УКГП

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК из ФГОС СПО

	Планируемые результаты освоения дисциплины

Код и наименование формируемых компетенций	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	личностные: ЛР.1- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; ЛР.2- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению ЛР.3- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; ЛР.4- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. метапредметные: МР.1 - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные	ПР (б) 1 сформированность представлений о ценности безопасного поведениядля личности, общества, государства; знание правил безопасного поведенияи способов их применения в собственном поведении; ПР (б) 2 сформированность представлений о возможных источниках опасности вразличных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природнойсреде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способамипредупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий вэкстремальных и чрезвычайных ситуациях; ПР (б) 3 сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; ПР (б) 4 знания о способах безопасного поведения в природной среде; умениеприменять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайныхситуациях природного характера; сформированность представлений обэкологической безопасности, ценности бережного отношения к природе,разумного природопользования; ПР (б) 5 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказанияпервой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактикиинфекционных и неинфекционных заболеваний, сохраненияпсихическогоздоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и егороли в сохранении психического и физического здоровья, негативногоотношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях

	действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); МР.2 - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; МР.3 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	причрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; ПР (б) 6 знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; ПР (б) 7 сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальномвзаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде;умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровойсреде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; ПР (б) 8 знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности; ПР (б) 9 сформированность представлений об опасности и негативном влияниина жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знатьроль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемывовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность ипротиводействовать им; знать порядок действий при объявлении разногоуровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; ПР (б) 10 сформированность представлений о роли России в современном мире;угрозах

		военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации вобеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы;прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знатьдействия при сигналах гражданской обороны; ПР (б) 11 знание основ государственной политики в области защиты населенияи территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задачи основных принципов организации Единой системы предупреждения иликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностейгражданина в этой области; ПР (б) 12 знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися Личностных результатов программы воспитания:

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛРВ1**

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	**70**
в т. ч.:	
1. Основное содержание	**70**

в т. ч.:	
теоретическое обучение	33
практические занятия	35
2. Профессионально ориентированное содержание	
в т. ч.:	
теоретическое обучение в профессиональной направленности	4
практические занятия в профессиональной направленности	28
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачёт)	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение в дисциплину «Основы безопасности жизнедеятельности»			
Тема Введение Входная контрольная работа	**Основное содержание**	2	
	Инструктивный обзор содержания учебной дисциплины и знакомство обучающихся с основными условиями и требованиями к освоению программы, разработке индивидуального проекта. Актуальность изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. Культура безопасности жизнедеятельности — современная концепция безопасного типа поведения личности. Значение изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении профессий СПО и специальностей СПО.		ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4,ЛРВ-1, ,МР.2,МР.3,ПР(б)1, ПР(б) 2, ПР(б) 3,ПР(б) 4,ПР(б) 5, ПР(б) 6, ПР(б) 7, ПР(б) 8, ПР(б) 9, ПР(б) 10, ПР(б) 11, ПР(б) 12,ОК07
Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья		**12**	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 1.1. Значение здоровья при допуске к профессиональным работам. Практическая работа № 1.Особенности и	**Основное содержание**	2	ЛР2, ЛР3, ,ЛРВ-1,МР.1,МР.2,,МР.3, ПР(б)1,П
	Общие понятия о здоровье. Значение здоровья при допуске к профессиональным работам. Медицинский осмотр. Особенности и профилактика профессиональных заболеваний. Риск профессиональных заболеваний и способы их профилактики. Лекция. Значение здоровья при допуске к профессиональным работам.	1	

профилактика профессиональных заболеваний	Практическая работа № 1.Особенности и профилактика профессиональных заболеваний	1	Р(б)2, ПР(б) 4, ПР(б) 5, ПР(б) 8, ОК01, ОК06, ОК07,ПК 5.3
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 1.2. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов.	**Основное содержание** ….	2	ЛР2, ЛР3, ,ЛРВ-1,МР.1,МР.2,,МР.3, ПР(б)1,ПР(б) 2, ПР(б) 4, ПР(б) 5, ПР(б) 8, ОК01, ОК06, ОК07,ПК 5.3
	Лекция Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов.Окружающая среда: природная, техногенная, социальная, производственная. Виды негативных факторов по происхождению: природные, биологические, экологические, техногенные, социальные и антропогенные. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания. Глобальное и региональное загрязнение среды (водной, воздушной, почв) объектами экономики (энергетики, промышленности, транспорта, сельского хозяйства). Биологические опасности. Техногенные аварии. Социальные и антропогенные факторы техногенных аварий. Глобальная инфантилизация, низкий профессионализм персонала как фактор ЧС разного происхождения.		
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 1.3. Практическое задание№2,3. Изучение основных положений организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки.	**Основное содержание**	2	ЛР2, ЛР3, ,ЛРВ-1,МР.1,МР.2,,МР.3, ПР(б)1,ПР(б) 2, ПР(б) 4, ПР(б) 5, ПР(б) 8, ОК01, ОК06,
	Практическое задание№2,3. Изучение основных положений организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки. На основе особенностей труда и затрат энергии в будущей профессиональной деятельности.Рассчитать калории необходимые для эффективной работы. Выявить достоинства и недостатки представленного меню на день. Выяснить есть ли продукты питания, назначенные за вредность производства. Предоставить отчет о проделанной работе.		

			ОК07,ПК 5.3
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 1.4 Практическая работа № 4,5.Изучение комплекса опасностей на рабочем месте специалиста (мастерской, учебном полигоне, производстве)	**Основное содержание**	2	ЛР2, ЛР3, ,ЛРВ-1,МР.1,МР.2,,МР.3, ПР(б)1,ПР(б) 2, ПР(б) 4, ПР(б) 5, ПР(б) 8, ОК01, ОК06, ОК07,ПК 5.3
	Практическая работа № 4,5. Экскурсия на учебный полигон, где в условиях будущих рабочих мест обратить внимание на комплекс опасностей и мер по защите от них..Изучение комплекса опасностей на рабочем месте специалиста (мастерской, учебном полигоне, производстве)Изучение и отработка моделей поведения при ЧС.		
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 1.5 Правила и безопасность дорожного движения. Безопасное пользование всеми средствами передвижения. Контрольная работа по разделу	**Основное содержание**		ЛР2, ЛР3, ,ЛРВ-1,МР.1,МР.2,,МР.3, ПР(б)1,ПР(б) 2, ПР(б) 4, ПР(б) 5, ПР(б) 8, ОК01, ОК06, ОК07,ПК 5.3
	Лекция . Правила и безопасность дорожного движения. Безопасное пользование всеми средствами передвижения.Правила содержания и эксплуатации техники. Техника безопасности. Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешехода, велосипедиста, пассажира и водителя транспортного средства при организации дорожного движения. Отработка моделей поведения при ЧС на транспорте, на производстве, в цеху, при транспортировке и на стройке инфокоммуникационных сетей.	1	
	Контрольная работа по разделу	1	
Профессионально ориентированное содержание			
	Основное содержание	2	

Тема 1.6 Практическая работа № 6,7. Отработка моделей поведения пешехода, велосипедиста, пассажира и водителя транспортного средства при организации дорожного движения	Практическая работа № 6,7 Отработка моделей поведения пешехода, велосипедиста, пассажира и водителя транспортного средства при организации дорожного движения Определение модели безопасного поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров ТС в конкретных ситуациях дорожного движения. *Задание на формирование навыков безопасного поведения при следовании к месту работы и обратно* Изучите правила содержания и эксплуатации транспортных средств. Сформулируйте правила техники безопасности при работе с техникой. Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешехода, велосипедиста, пассажира и водителя транспортного средства при организации дорожного движения. Отработка моделей поведения при ЧС на транспорте, на производстве. Составьте памятку для пешехода, велосипедиста, пассажира ТС		ЛР2, ЛР3, ,ЛРВ-1,МР.1,МР.2,,МР.3, ПР(б)1,ПР(б) 2, ПР(б) 4, ПР(б) 5, ПР(б) 8, ОК01, ОК06, ОК07,ПК 5.3
Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения		**22**	
Тема 2.1. Практическая работа №8,9. Изучение и отработка моделей поведения при ЧС	**Основное содержание** Практическая работа №8,9. Изучение и отработка моделей поведения при ЧС. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характер, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Правила поведения в условиях чрезвычайной ситуации. Отработка поведения при ЧС. Умение организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии: ЧС или катастрофа. Вынос пострадавшего из задымленного помещения	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ,ПР(б) 4, ПР(б) 6, ПР(б) 8, ПР(б) 9, ПР(б) 10, ПР(б) 11, ПР(б) 12,ОК01, ОК06,ОК 07,
Тема 2.2. Единая государственная система предупреждения и	**Основное содержание** Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-

ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	населения от чрезвычайных ситуаций. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.		1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ,ПР(б) 4, ПР(б) 6, ПР(б) 8, ПР(б) 9, ПР(б) 10, ПР(б) 11, ПР(б) 12,ОК01, ОК06,ОК 07,
Тема 2.3.Практическая работа №10,11. Изучение ФЗ " О гражданской обороне"	**Основное содержание**		
	Практическая работа №10,11. Изучение ФЗ " О гражданской обороне". Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ,ПР(б) 4, ПР(б) 6, ПР(б) 8, ПР(б) 9, ПР(б) 10, ПР(б) 11, ПР(б) 12,ОК01, ОК06,ОК 07,
Тема 2.4.Оповещение и	**Основное содержание**	2	

информирование населения об опасностях,возникающих в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.	Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций.		ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ,ПР(б) 4, ПР(б) 6, ПР(б) 8, ПР(б) 9, ПР(б) 10, ПР(б) 11, ПР(б) 12,ОК01, ОК06,ОК 07,
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 2.5. Изучение первичных средств пожаротушения.	**Основное содержание**	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ,ПР(б) 4, ПР(б) 6, ПР(б) 8, ПР(б) 9, ПР(б) 10, ПР(б) 11, ПР(б) 12,ОК01, ОК06,ОК 07, ПК5.3
	Лекция. Изучение первичных средств пожаротушения.		

Профессионально ориентированное содержание			
Тема 2.6. Практическая работа №12,13. Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения в условиях профессиональной деятельности специалиста.	**Основное содержание**	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ,ПР(б) 4, ПР(б) 6, ПР(б) 8, ПР(б) 9, ПР(б) 10, ПР(б) 11, ПР(б) 12,ОК01, ОК06,ОК 07, ,ПК5.3
	Практическая работа №12,13. Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения в автомастерской. Задание 1.Найти в ФЗ"О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногеного характера" цели и задачи РСЧС 2. Решить ситуационные задачи. Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения. Вы находитесь в автомастерской, где проводили сварочные работы. Искра упала на промасленные тряпки. Через некоторое время вы заметили пламя. Каковы будут ваши действия? Объясните ваши действия. Укажите их порядок. Какие средства защиты применяются в автомастерских? Какие средства пожаротушения в обязательном порядке должны находиться в автомастерской? 3. Определить роль и место колледжа в РСЧС. 4. Перечислите основные способы защиты населения в ЧС.		
Тема 2.7.Современные средства поражения и их поражающие факторы	**Основное содержание**		ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ,ПР(б) 4, ПР(б) 6, ПР(б) 8, ПР(б) 9, ПР(б) 10, ПР(б) 11, ПР(б) 12,ОК01,
	Классификация средств поражения. Химическое, ядерное, бактериологическое оружие. Средства коллективной и индивидуальной защиты: порядок и правила их использования. Виды защитных сооружений. Эвакуация населения. Умение определять количество необходимого оборудования для защиты коллектива от поражающих факторов. Отработка навыков пользования СИЗ. Сдача нормативов по надеванию противогаза.	2	

			ОК06,ОК 07, ПК5.3
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 2.8. Практическая работа №14,15.Отработка навыков пользования СИЗ: противогаз (ватно-марлевая повязка, респиратор). Сдача нормативов по надеванию противогаза.	**Основное содержание**	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ,ПР(б) 4, ПР(б) 6, ПР(б) 8, ПР(б) 9, ПР(б) 10, ПР(б) 11, ПР(б) 12,ОК01, ОК06,ОК 07, ПК5.3
	Практическая работа №14,15.Отработка навыков пользования СИЗ: противогаз (ватно-марлевая повязка, респиратор). Сдача нормативов по надеванию противогаза.		
Тема2.9. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций.	**Основное содержание**	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ,ПР(б) 4, ПР(б) 6, ПР(б) 8, ПР(б) 9,
	Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение.	1 1	

Контрольная работа по разделу			ПР(б) 10, ПР(б) 11, ПР(б) 12,ОК01, ОК06,ОК 07,
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 2.10. Практическая работа № 16,17. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Экскурсия в пожарную часть.	**Основное содержание** **Практическая работа №** 16,17. осударственные 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. Экскурсия в пожарную часть.Ознакомление с работой пожарной части.	1 1	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ,ПР(б) 4, ПР(б) 6, ПР(б) 8, ПР(б) 9, ПР(б) 10, ПР(б) 11, ПР(б) 12,ОК01, ОК06,ОК 07, ПК5.3
Тема2.11.	**Основное содержание**	2	

Практическая работа № 18,19. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника.	Практическая работа № 18,19. Отработка навыков поведения при стрельбе, при захвате в качестве заложника. Отработка навыков поведения в аудитории, при нештатной ситуации. При нападении в общественном месте (транспорт, торговый центр). Изучение путей и методов эвакуации из помещения. Отработка навыков пользования «Планом эвакуации этажа».		ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ,ПР(б) 4, ПР(б) 6, ПР(б) 8, ПР(б) 9, ПР(б) 10, ПР(б) 11, ПР(б) 12,ОК01, ОК06,ОК 07,
Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность		**10**	
Тема 3.1. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации	**Основное содержание**		
	Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Другие войска. Их состав и предназначение.	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4,ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б) 10, ПР(б) 11, ПР(б) 12,ОК06
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 3.2.	**Основное содержание**		

Основные понятия о воинской обязанности. Прохождение военной службы по призыву, контракту. Альтернативная гражданская служба. Практическая работа № 20 Подготовка и защита индивидуальных заданий	Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Призыв на военную службу. Перечень военно- учетных специальностей. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы. Практическая работа № 20. Подготовка и защита индивидуальных заданий .Темы индивидуальных заданий.	1 1	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4,ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б) 10, ПР(б) 11, ПР(б) 12,ОК06
Тема 3.3.Назначение, боевые свойства и устройство автомата АК-74.	**Основное содержание**		
	Назначение, боевые свойства и устройство автомата, разборка и сборка автомата.. Необходимость глубоких знаний устройства и боевых возможностей вверенного вооружения и военной техники, способов их использования в бою, понимание роли своей военной специальности и должности в обеспечении боеспособности и боеготовности подразделения. Меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб.	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4,ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б) 10, ПР(б) 11, ПР(б) 12,ОК06
Тема 3.4. Практическая работа № 21,22. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.	**Основное содержание**	2	
	Практическая работа № 21,22. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.		ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4,ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б) 10, ПР(б) 11, ПР(б) 12,ОК06
Тема 3.5.	**Основное содержание**	2	

Практическая работа № 23. Строевые приемы и повороты на месте. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него. Контрольная работа по разделу	**Практическая работа № 23.** Строевые приемы и повороты на месте**.** Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него. Контрольная работа по разделу	1 1	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4,ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б) 10, ПР(б) 11, ПР(б) 12,ОК06
Раздел 4. Основы медицинских знаний.		**24**	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 4.1 Общие правила оказания первой помощи**.**	**Основное содержание**	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ПР(б) 3,ПР(б) 5, ОК01,ОК 06,ОК07, ПК5.3
	Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».. Лекция. Общие правила оказания первой помощи.		
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 4.2 Практическая работа № 24,25. Общие правила оказания первой помощи в работе специалиста.	**Основное содержание**	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ПР(б) 3, ПР(б) 5, ОК01,ОК
	Практическая работа № 24,25. Общие правила оказания первой помощи в работе специалиста. Проведение реанимационной помощи на тренажере - Максим. Признаки жизни. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.		

			06,ОК07, ПК5.3
Профессионально ориентированное содержание		**2**	
Тема 4.3 Практическая работа № 26,27.Общие правила оказания первой помощи в работе специалиста.	**Основное содержание**		ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ПР(б) 3, ПР(б) 5, ОК01,ОК 06,ОК07, ПК5.3
	Практическая работа № 26,27. Общие правила оказания первой помощи в работе специалиста. Составить алгоритм реанимационной помощи. Проведение реанимационной помощи на тренажере - Максим. Признаки жизни. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.		
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 4.4. Понятие и виды кровотечений.	**Основное содержание**		ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ПР(б) 3, ПР(б) 5, ОК01,ОК 06,ОК07, ПК5.3
	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. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях. Лекция. Понятие и виды кровотечений.	2	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 4.5 Практическая	**Основное содержание**		

работа № 28,29.Оказание первой помощи при кровотечениях и накладывание повязок	Практическая работа № 28,29.Оказание первой помощи при кровотечениях и накладывание повязок . Отработка навыков оказания первой помощи при кровотечениях. Наложение повязок, жгута, закрутки. Правила оказания помощи при кровотечениях. Личная безопасность при оказании помощи. Оказание помощи при венозном, капиллярном, артериальном, смешанном и внутреннем кровотечениях. Как правильно оказать помощь? Как предотвратить заражение? Лекция. Понятие травм и их виды.	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ПР(б) 3, ПР(б) 5, ОК01,ОК 06,ОК07, ПК5.3
Профессионально ориентированное содержание		**2**	
Тема 4.6. Практическая работа №30,31. Понятие травм и их виды.Первая помощь при травмировании	**Основное содержание**		ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ПР(б) 3, ПР(б) 5, ОК01,ОК 06,ОК07, ПК5.3
	Практическая работа №30,31. Понятие травм и их виды.Первая помощь при травмировании Понятие травм и их виды. 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. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза. Местные и общие признаки травматического токсикоза. Основные периоды развития травматического токсикоза.		
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 4.7. Практическая работа № 32,33.Оказание первой помощи при электротравмах в работе специалиста	**Основное содержание**		ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ПР(б) 3, ПР(б) 5,
	Практическое занятие № 32,33.Оказание первой помощи при электротравмах в работе специалиста	2	

			ОК01,ОК 06,ОК07, ПК5.3
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 4.8. Практическое занятие №34,35. Первая помощь при ожогах, при воздействии низких температур	**Основное содержание** Практическое занятие №34,35. Первая помощь при ожогах, при воздействии низких температур Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах, при химических ожогах. Основные признаки теплового удара. Основные степени отморожений. Порядок оказания помощи. Лекция. Первая помощь при ожогах, при воздействии низких температур	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ПР(б) 3, ПР(б) 5, ОК01,ОК 06,ОК07, ПК5.3
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 4.9.. Первая помощь при отравлениях Отработка основных приемов удаления инородных тел из верхних дыхательных путей	**Основное содержание** Первая помощь при отравлениях Отработка основных приемов удаления инородных тел из верхних дыхательных путей. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей. Отработка навыков выполнения приема Геймлиха. Оказание помощи при удушье детей. Отработка мероприятий по оказанию помощи при отравлении. Острое и хроническое отравление	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ПР(б) 3, ПР(б) 5, ОК01,ОК 06,ОК07, ПК5.3
Тема 4.10 Первая помощь на воде. Помощь при утоплении.	**Основное содержание**	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-

	Помощь пострадавшему на воде, правила транспортировки пострадавшего. Оказание помощи при утоплении		1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ПР(б) 3, ПР(б) 5, ОК01,ОК 06,ОК07, ПК5.3
Тема 4.11 Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Контрольная работа по разделу.	**Основное содержание**	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ПР(б) 3, ПР(б) 5, ОК01,ОК 06,ОК07, ПК5.3
	Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний.		
Тема 4.12. Итоговая контрольная работа	**Основное содержание**	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛРВ-1,МР.1,МР.2,МР.3, ПР(б)1, ПР(б) 2, ПР(б) 3, ПР(б) 5, ОК01,ОК 06,ОК07, ПК5.3
	Контрольная работа		
Дифференцированный зачет			

70 часов в том числе- 35 часов- теория; 35часов–практические работы)		
ИТОГО	**70**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности»,

оснащенный оборудованием: многофункциональный комплекс преподавателя;

наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);

тренажер для отработки действий при оказании помощи в воде;

имитаторы ранений и поражений;

образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО), средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм, общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);

учебно-методический комплект «Факторы радиационной и химической опасности» для изучения факторов радиационной и химической опасности; •

образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий;

аптечка индивидуальная АИ-2; комплект противоожоговый; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; носилки плащевые;

образцы средств пожаротушения (СП);

макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи;

макет автомата Калашникова;

электронный стрелковый тренажер;

обучающие и контролирующие программы по темам дисциплины;

комплекты технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

библиотечный фонд,

техническими средствами обучения:

информационно-коммуникативные средства;

экранно-звуковые пособия;

тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Максим»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания. 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. Учебник «Основы безопасности жизнедеятельности» для 10—11 классов (авторы С. В. Ким, В. А. Горский). Вентана-Граф, 2019. — 400 с. — (Российский учебник). Базовый учебник

Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.–М., 2017
Косолапова Н.В. и др. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентовпрофессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
Косолапова Н.В. и др. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.– М., 2017

3.2.1. Основные печатные 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

3.2.2. Электронные издания

Дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Интернет-ресурсы,

1.ЭБС «Юрайт» https://urait.ru
2. Сайт ЯКласс https://www.yaklass.ru/
3.программа MOODLEhttps://xn--d1abenfat.xn--c1anqn.xn--p1ai/

Список необходимого лицензионного программного обеспечения используемого в учебном процессе:

–Microsoft office 2003
– Windows 7
- программа MOODLE

Список современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:
http://www.school-obz.org Основы безопасности жизнедеятельности.
http://fcior.edu.ru/ - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
http://www.alleng.ru/edu/saf1.htm-ОБЖ - билеты, ответы, уроки.
http://www.alleng.ru/edu/saf3.htm-Книги, пособия по ОБЖ
http://satinoschool.narod.ru/test1/p1aa1.html-методическое пособие для учителей ОБЖ
http://www.eidos.ru Сайт центра дистанционного обучения «Эйдос»
http://www.informic.narod.ru/obg.html Сайт учителя информатики, технологии и ОБЖ Разумова Виктора Николаевича

http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1583/index.htm Первые шаги граждан в чрезвычайных ситуациях (памятка о правилах поведения граждан в чрезвычайных ситуациях)
http://kombat.com.ua/stat.html Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
http://www.spas-extreme.ru/ Портал детской безопасности
www.mchs.gov.ru (сайт МЧС РФ). www.mvd.ru (сайт МВД РФ). www. mil. ru (сайт Минобороны). www. fsb.ru (сайт ФСБ РФ). www. dic. academic. ru (Академик. Словари и энциклопедии). www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека). www.globalteka.ru/index.html (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов). www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам). www.iprbookshop.ru (Электронно-библиотечная система IPRbooks). www. school.edu.ru/default.asp (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность). www. ru/book (Электронная библиотечная система). www.pobediteli.ru (проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны»).www. monino. ru (Музей Военно-Воздушных Сил). www. simvolika.rsl.ru (Государственные символы России. История и реальность). www.militera.lib.ru (Военная литература).
http://med.claw.ruМедицинская энциклопедия. Анатомический атлас
Опорно-двигательная система человека:
http://www.skeletos.zharko.ruобразовательный сайт

3.2.3. Дополнительные источники

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 21.03.1013) // 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 РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА.

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрывается через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01, ОК 06, ОК 07	Раздел 1; **Тема 1.1.**	Ответить на контрольные вопросы письменно
ОК 01, ОК 06, ОК 07	Раздел 1; **Тема 1.2.**	Ответить на контрольные вопросы письменно
ОК 01, ОК 06, ОК 07	Раздел 1; **Тема 1.3.**	Задания проблемного характера
ОК 01, ОК 06, ОК 07	Раздел 1; Тема 1.4	Экскурсия на учебный полигон Составление перечня нарушений безопасности на учебном полигоне
ОК 01, ОК 06, ОК 07	Раздел 1; **Тема 1.5.**	Контрольная работа по разделу
ОК 01, ОК 06, ОК 07	Раздел 1; **Тема 1.6**	Составление памятки для пешехода, велосипедиста, пассажира ТС
ОК 01, ОК 06	Раздел 2; **Тема 2.1**	Ситуационная задача
ОК 01, ОК 06	Раздел 2; **Тема 2.6**	Ситуационная задача
ОК 01, ОК 06	Раздел 2; **Тема 2.8**	Сдача нормативов
ОК 01, ОК 06	Раздел 2; **Тема 2.10**	Экскурсия в пожарную часть
ОК 01, ОК 06	Раздел 2; **Тема 2.11**	Отработка навыков поведения при захвате в заложники
ОК 01, ОК 06	Раздел3; **Тема 3.2**	Подготовка и защита индивидуальных заданий.
ОК 01, ОК 06	Раздел3; **Тема 3.4**	Упражнения**. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.**
ОК 01, ОК 06	Раздел3; **Тема 3.5**	Упражнения. Изучение и отработка строевых команд.
ОК 01, ОК 06	Раздел4; **Тема 4.2**	Выполнение упражнения. Проведение реанимационной помощи на тренажере - Максим при остановке сердца, искусственной вентиляции легких

ОК 01, ОК 06	Раздел4; **Тема 4.3**	Составление алгоритма оказания первой помощи
ОК 01, ОК 06	Раздел4; **Тема 4.5**	Накладывание повязок
ОК 01, ОК 06,	Раздел4; **Тема 4.7**	Оказание первой помощи при электротравмах
ОК 01, ОК 06	Раздел4; **Тема 4.9**	Отработка навыков выполнения приема Геймлиха
ОК 01, ОК 06	Раздел4; **Тема 4.12**	Итоговая контрольная работа

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
достижения обучающимися Личностных результатов программы воспитания

ЛР программы воспитания	Критерии оценки	Методы оценки
ЛРВ.1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач -демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач;	Семинары Решение ситуационных задач Работа в группах Конференции Конкурсы презентаций Доклады Рефераты Практические работы Олимпиады

Приложение 3.8

к ОПОП-П по специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.08 ХИМИЯ

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА……	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
«БД.08 ХИМИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

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

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих целей:

- способствовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;
- способствовать формированию ОК

Задачи освоения ОД (в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):

- формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
- овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;
- формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
- приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
- формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) из ФГОС СПО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; 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; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	ЛР1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; ЛР4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР5. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР6. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; ЛР7. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; ЛР8. осознание духовных ценностей российского народа; ЛР9. сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР10 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	ПР.1(б) сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; ПР.2(б) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель,

деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	ЛР11. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР12. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; ЛР14. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; ЛР.1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие. **метапредметных:** МР.1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР.2 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР.3 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР.4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение	восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; ПР.3(б) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПР.4(б) сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ

	ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР.5 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.6 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; ПР.5(б) сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; ПР.6(б) владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПР.7(б) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**36**
в т.ч.	
Основное содержание	**20**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	10
Профессионально-ориентированное содержание	**16**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	6
Промежуточная аттестация	зачет

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Общая и неорганическая химия			
Введение	***Содержание учебного материала***		
	1. Инструктаж по ТБ в кабинете химии		
Основное содержание			
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии.	***Содержание учебного материала***		
	1. Основные понятия химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества.	2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ПРб 01-ПРб 06, ПРб 02, ПРб 05, ЛР 03,ЛР 04, ЛР 05, МР 01, МР 07, ОК 01, ОК05
	2. Основные законы химии. Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него.		
	Практическое занятие №1 Решение задач на определение массовой доли химических элементов в сложном веществе.	2	
Тема 1.2 Периодический закон	***Содержание учебного материала***		
	Основное содержание		

и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.	**1. Периодический закон Д. И. Менделеева**. Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов — графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная).	2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ПРб 01-ПРб 06, ПРб 02, ПРб 05, ЛР 03,ЛР 04, ЛР 05, МР 01, МР 07, ОК 01, ОК05
	2. Строение атома и Периодический закон Д. И. Менделеева. Атом — сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях. *s*-, *p*- и *d*-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Современная формулировка Периодического закона. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.		
	Практическое занятие №2 Составление уравнений химических реакций и расчеты по ним		
Тема 1.3. Строение вещества	***Содержание учебного материала***		
	Основное содержание		
	1. Ионная химическая связь. Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки.	2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ПРб 01-ПРб 06, ПРб 02, ПРб 05, ЛР 03,ЛР 04, ЛР 05, МР 01, МР 07, ОК 01, ОК05
	2. Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками.		
	3. Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов.		
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	1. Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Переход вещества из одного агрегатного		

	состояния в другое. Водородная связь.		
	2. Чистые вещества и смеси. Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей.		ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ПРб 01-ПРб 06, ПРб 02, ПРб 05, ЛР 03,ЛР 04, ЛР 05, МР 01, МР 07, ОК 01, ОК05
	3. Дисперсные системы. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Понятие о коллоидных системах.		
	Практическое занятие №3 Написание электронных и электронно-графических формул атомов химических элементов		
Тема 1.4.Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.	***Содержание учебного материала***		
	Основное содержание		
	1. Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества.	2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ПРб 01-ПРб 06, ПРб 02, ПРб 05, ЛР 03,ЛР 04, ЛР 05, МР 01, МР 07, ОК 01, ОК05
	2. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектроиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие №4 Приготовление раствора заданной концентрации.	2	
Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства.	***Содержание учебного материала***		
	Основное содержание		
	1. Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислоты.	2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ПРб 01-ПРб 06, ПРб 02, ПРб 05, ЛР 03,ЛР 04, ЛР 05, МР 01, МР 07, ОК 01, ОК05
	2. Основания и их свойства. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований.		

	Основные способ получения оснований.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	1. Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. Гидролиз солей.	2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ПРб 01-ПРб 06, ПРб 02, ПРб 05, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, МР 01, МР 07, ОК 01, ОК05
	2. Оксиды и их свойства. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.		
Тема 1.6. Химические реакции.	***Содержание учебного материала***		
	Основное содержание		
	1. Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения.	2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ПРб 01-ПРб 06, ПРб 02, ПРб 05, ЛР 03,ЛР 04, ЛР 05, МР 01, МР 07, ОК 01, ОК05
	2. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	3. Скорость химических реакций. Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов.	2	
	4. Обратимость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.		
Тема 1.7.Металлы и неметаллы.	***Содержание учебного материала***		
	Основное содержание		
	1. Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов.	2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ПРб 01-ПРб 06, ПРб 02, ПРб 05, ЛР 03,ЛР 04, ЛР 05, МР 01, МР 07, ОК
	2. Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы — простые вещества.		

	Зависимость свойств галогенов от их положения в периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.		01, ОК05
	Практическое занятие №5 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы. Неметаллы».		
	Раздел 2. Органическая химия		
Тема 2.1. Основные понятия химии и теория строения органических соединений	***Содержание учебного материала***		
	Основное содержание		
	1. Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими. Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности.	2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ПРб 01-ПРб 06, ПРб 02, ПРб 05, ЛР 03,ЛР 04, ЛР 05, МР 01, МР 07, ОК 01, ОК05
	2. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	1. Классификация органических веществ. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC.	2	
	2. Классификация реакций в органической химии. Реакции присоединения (гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации). Реакции отщепления (дегидрирования, дегидрогалогенирования, дегидратации). Реакции замещения. Реакции изомеризации.		
	Практическое занятие №6 Изготовление моделей молекул органических веществ	2	
Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники	***Содержание учебного материала***		
	Основное содержание		
	1. Алканы. Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.	2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ПРб 01-ПРб 06, ПРб 02, ПРб 05, ЛР 03,ЛР 04, ЛР 05, МР 01, МР 07, ОК 01, ОК05
	2. Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация.		

	Применение этилена на основе свойств.		
	3. Диены и каучуки. Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина.	2	
	4. Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединений хлороводорода и гидратация. Применение ацетиленана основе свойств. Межклассовая изомерия с алкадиенами.		
	5. Арены. Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств.	2	
	6. Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты.		
	Практическое занятие №7 Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов ее переработки. Ознакомление с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины.		
Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения.	***Содержание учебного материала***		
	Основное содержание		
	1. Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия для организма человека и предупреждение.	2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ПРб 01-ПРб 06, ПРб 02, ПРб 05, ЛР 03,ЛР 04, ЛР 05, МР 01, МР 07, ОК 01, ОК05
	2. Фенол. Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе свойств.		
	3. Альдегиды. Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств.	2	
	4. Карбоновые кислоты. Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная		

	группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	1. Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла.	2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ПРб 01-ПРб 06, ПРб 02, ПРб 05, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, МР 01, МР 07, ОК 01, ОК05
	2. Углеводы. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза).		
	Практическое занятие №7 Природные источники углеводородов		
Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры	***Содержание учебного материала***		
	Основное содержание		
	1. Амины. Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств.	2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ПРб 01-ПРб 06, ПРб 02, ПРб 05, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, МР 01, МР 07, ОК 01, ОК05
	2. Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие с щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств.		
	3. Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков.	2	
	4. Полимеры. Белки и полисахариды как биополимеры.		
	5. Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс.		
	Практическая работа №9 Химические свойства уксусной кислоты		
	Профессионально ориентированное содержание		
	1. Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон.	2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ПРб 01-ПРб 06, ПРб 02, ПРб 05, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, МР 01, МР 07, ОК
	Практические занятия №10 Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений. Распознавание пластмасс и волокон.		

			01, ОК05
Промежуточная аттестация			зачет

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Химии. Дисциплина, реализуется с применением дистанционных образовательных технологий MOODLE, обеспечивающей доступ к электронно-образовательным и информационным ресурсам.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Химия» входят:

- комплект учебно-наглядных пособий*;*
- портреты
- коллекции
- химическая посуда
- химические реактивы
- портреты
- технические средства: телевизор
- паспорт кабинета,
- библиотечный фонд.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Химия» обучающиеся имеют доступ к электронным учебным материалам.

При наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья реализация программы дисциплины требует наличия помимо стандартного оборудования и технических средств обучения специальных средств обучения для обучающихся с нарушениями:

- зрения,
- слуха,
- опорно-двигательного аппарата.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

1.Габриелян О.С. и И.Г. Остроумов. Химия для профессий и специальностей технического профиля Москва. 2017г.

2. Ю.М. Ерохин и И.Б. Ковалева. Химия для профессий и специальностей технического и естественно - научного профилей. Москва 2017г.

3. Ю.М. Ерохин. Химия задачи и упражнения. Москва 2016г.

3.2.2. Интернет-ресурсы:

1. .ЭБС «Юрайт» https://urait.ru

2.программа MOODLEhttps://xn--d1abenfat.xn--c1anqn.xn--p1ai/

Использование интернет технологий: электронная почта, мессенджеры, сервис Яндекс-Диск, Zoom

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ПРб 01-ПРб 06, ПРб 02, ПРб 05, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, МР 01, МР 07, ОК 01, ОК05	Раздел 1. Общая и неорганическая химия	**Текущий контроль при проведении:** -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) **Промежуточная аттестация** -письменных/ устных ответов, -тестирования.
ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ПРб 01-ПРб 06, ПРб 02, ПРб 05, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, МР 01, МР 07, ОК 01, ОК05	Раздел 2. Органическая химия	**Текущий контроль:** - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/ занятий **Промежуточная аттестация**: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете

Приложение 3.9

к ОПОП-П по специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.09 БИОЛОГИЯ

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
2.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БД.09 БИОЛОГИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

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

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение следующих целей:

– способствовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;

– способствовать формированию ОК

Задачи освоения ОД (в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) из ФГОС СПО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; 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;	ЛР1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; ЛР4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР5. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР6. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; ЛР7. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; ЛР8. осознание духовных ценностей российского народа; ЛР9. сформированность нравственного сознания, этического поведения;	ПР1(б) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; ПР2(б) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; ПР3(б) сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; ПР4(б) сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	ЛР10 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР11. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР12. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; ЛР14. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; ЛР.1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие. **метапредметных:** МР.1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР.2 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР.3 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР.4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из	ПР5(б) приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; ПР6(б) сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; ПР7(б) сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и

	словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР.5 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.6 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; ПР8(б) сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); ПР9(б) сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; ПР10(б) сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**36**
в т.ч.	
Основное содержание	**20**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	10
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**16**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	6
Промежуточная аттестация	зачет

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Коды общих компетенций (указанных в п. 1.3)
Введение	Предмет и задачи курса биологии, роль биологии в формировании научных представлений о мире, в практической деятельности людей.	2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ОК 01, ОК 07, ОК 04, ОК 05, ЛР 3, ЛР 6, МР 1, МР 3. МР 5, ПР 2, ПР 1, ПР 4
Раздел 1. Учение о клетке (10 часов) *Основное содержание*			
Тема 1.1 Химический состав клетки	**Содержание учебного материала**	2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ОК 01, ОК 07, ОК 04, ОК 05, ЛР 3, ЛР 6, МР 1, МР 3. МР 5, ПР 2, ПР 1, ПР 4
	1. Неорганические и органические вещества клетки и живых организмов (белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты), их роль в клетке.		
Тема 1. 2. Структура и функции клетки	**Содержание учебного материала**	2	
	1. Клеточная теория строения живых организмов. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями.		
	2. Основные органоиды клетки. Цитоплазма, клеточная мембрана, ядро. Жизненный цикл клетки, Митоз.		
	Практическая работа №1 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом, их описание».	2	
Тема 1.3. Обмен веществ и превращения энергии в клетке	**Содержание учебного материала**	2	
	1. Пластический и энергетический обмен. Фотосинтез, его биологическая роль. Основные этапы энергообмена.		
Тема 1.4. Наследственная информация и реализация её в клетке	**Содержание учебного материала**	2	
	1. Строение и функции хромосом. ДНК- носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген, Генетический код. Биосинтез белка.		
Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов (4 часа)			

Профессионально-ориентированное содержание				
Тема 2.1 Размножение организмов	**Содержание учебного материала**		2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ОК 01, ОК 07, ОК 04, ОК 05, ЛР 3, ЛР 6, МР 1, МР 3. МР 5, ПР 2, ПР 1, ПР 4
	1.	Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.		
Тема 2.2. Индивидуальное развитие	**Содержание учебного материала**		2	
	1.	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития.		
	2	Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения окружающей среды на развитие человека. **Практическая работа:** №2 «Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства».		
Раздел 3. Основы генетики и селекции (7 часов) *Основное содержание*				
Тема3.1. Основные закономерности наследственности	**Содержание учебного материала**		2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ОК 01, ОК 07, ОК 04, ОК 05, ЛР 3, ЛР 6, МР 1, МР 3. МР 5, ПР 2, ПР 1, ПР 4
	1	Генетика как наука. Г..Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология**.** Законы генетики, установленные Г.Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.		
	Практическая работа: №3 «Решение генетических задач и составление родословных».		1	
Тема 3.2. Закономерности изменчивости	**Содержание учебного материала**		2	
	1.	Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная изменчивость. **Практическая работа:** №4 «Анализ фенотипической изменчивости».		
Тема 3.3.	**Содержание учебного материала**		2	

Генетика- основа селекции	1	Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции. Биотехнология, её достижения и перспективы развития.		
Раздел 4. Эволюционное учение (5 часов) *Профессионально-ориентированное содержание*				
Тема 4.1. **Развитие эволюционных идей. Движущие силы эволюции**	**Содержание учебного материала**			ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ОК 01, ОК 07, ОК 04, ОК 05, ЛР 3, ЛР 6, МР 1, МР 3. МР 5, ПР 2, ПР 1, ПР 4
	1.	Возникновение и развитие эволюционных представлений. Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка. Эволюционное учение Ч.Дарвина.	2	
	2	Движущие силы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции.		
	3	Концепция вида, его критерии. Популяция -структурная единица вида и эволюции.		
	Практическая работа: №5 «Изучение изменчивости, критериев вида». №6 «Изучение приспособлений живых организмов к различным средам обитания»		1	
Тема 4.2. **Механизмы эволюционного процесса**	**Содержание учебного материала**		2	
	1.	Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен).		
	2	Макроэволюция. Доказательства эволюции.		
	3.	Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.		
Раздел 5. История развития жизни (4 часа) *Основное содержание*				
Тема 5.1. **Возникновение и развитие жизни на Земле**	**Содержание учебного материала**		2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ОК 01, ОК 07, ОК 04, ОК 05, ЛР 3, ЛР 6, МР 1, МР 3.
	1	Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.		
Тема 5.2.	**Содержание учебного материала**		2	

Происхождение человека	1.	Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас.		МР 5, ПР 2, ПР 1, ПР 4
Раздел 6. Основы экологии (4 часов) *Профессионально-ориентированное содержание*				
Тема 6.1. **Экосистемы**	**Содержание учебного материала**		2	ЛРВ 4, ЛРВ 9, ЛРВ 10, ОК 01, ОК 07, ОК 04, ОК 05, ЛР 3, ЛР 6, МР 1, МР 3. МР 5, ПР 2, ПР 1, ПР 4
	1.	Предмет экологии. Экологические факторы среды, их значение в жизни живых организмов.		
	2.	Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Агроэкосистемы и урбоэкосистемы. **Практическая работа:** №7 « Решение экологических задач ».		
Тема 6.2. **Биосфера**	**Содержание учебного материала**		2	
	1.	Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот химических элементов, биогеохимические процессы в биосфере.		
	2.	Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области будущей профессии на окружающую среду. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей среде.		
Промежуточная аттестация				
Всего занятий			**36**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Биологии. Дисциплина, реализуется с применением дистанционных образовательных технологий MOODLE, обеспечивающей доступ к электронно-образовательным и информационным ресурсам.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- модели;
- макеты;
- образцы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиа проектор, телевизор;

При наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья реализация программы дисциплины требует наличия помимо стандартного оборудования и технических средств обучения специальных средств обучения для обучающихся с нарушениями:

- зрения,
- слуха,
- опорно-двигательного аппарата

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

1. Константинов В. М. Биология. Издательство Юрайт, 2020. — 143с.
2. Беляев Д.К Биология: учебник-3 –е изд. Издательство Юрайт, 2020. — 268 с.

3.2.2. Интернет ресурсы

1.ЭБС «Юрайт» https://urait.ru
2. Сайт ЯКласс https://www.yaklass.ru/
3. Программа MOODLE https://xn--d1abenfat.xn--c1anqn.xn--p1ai/
4. Электронный учебник «Общая биология» https://urait.ru/bcode/455440
5. Использование интернет технологий: электронная почта, мессенджеры, сервис ЯндексДиск, Zoom.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая компетенция	**Раздел/тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01, ОК 07, ОК 04, ОК 05,	Раздел 1. Учение о клетке	Текущий контроль - аудиторные контрольные работы в устной или письменной форме - контрольное тестирование, интернет-тренажеры, - формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ, - оценка результатов самостоятельной работы; - оценка отчета по выполнению лабораторной работы,
	Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Текущий контроль - формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ, - оценка результатов самостоятельной работы; - оценка отчета по выполнению лабораторной работы
	Раздел 3. Основы генетики и селекции	Текущий контроль - аудиторные контрольные работы в устной или письменной форме - оценка результатов самостоятельной работы; - оценка отчета по выполнению лабораторной работы,
	Раздел 4. Эволюционное учение	Текущий контроль - аудиторные контрольные работы в устной или письменной форме - контрольное тестирование, интернет-тренажеры, - формализованное наблюдение и оценка

		результатов практических работ, - оценка результатов самостоятельной работы; - оценка отчета по выполнению лабораторной работы,
	Раздел 5. Происхождение и развитие жизни на земле эволюционное учение	Текущий контроль - аудиторные контрольные работы в устной или письменной форме - формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ, - оценка отчета по выполнению лабораторной работы,
	Раздел 6. Основы экологии	Текущий контроль - контрольное тестирование, интернет-тренажеры, - формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ, - оценка результатов самостоятельной работы; - оценка отчета по выполнению лабораторной работы,

Приложение 3.10

К ОПОП-П по специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.10 География

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА……3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА……9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА……..14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО…….15
ПРЕДМЕТА

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

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

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели дисциплины (*в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):*

Освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) из ФГОС СПО 13.02.11.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально- экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия

	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретации информации и информационные технологии, для выполнения задач профессиональной деятельности	- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых иэтических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информациюдля решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания,	- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ОК 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	- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально- экономические понятия для решения учебных и (или) практико- ориентированных задач;

	деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	
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, стремление проявлять качества творческой личности;	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об

		основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических
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	- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее	информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информациидля решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенностистран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико- ориентированных задач;

	многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народовРоссии, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объём учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**36**
в т. ч.:	
1. Основное содержание	**20**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	0
2. Профессионально ориентированное содержание	**16**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	16
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

«География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общая характеристика мира		**26**	
Введение	**Основное содержание** География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Цели и задачи географиипри освоении специальностей СПО.	2	ОК 1-4
Тема 1.1 Источники географической информации	**Основное содержание** Традиционные и новые методы географических исследований. Источники географической информации. Географические карты различной тематики и их практическое использование. Статистические материалы. Геоинформационные системы. Международные сравнения.	2	ОК 1-4
Тема 1.2 Современная политическая карта мира	**Профессионально-ориентированное содержание** **Практическая работа** Ознакомление с политической картой мира Обозначение на контурной карте основных географических объектов.	2	ОК 1-6
Тема 1.3 География мировых природных ресурсов	**Основное содержание** Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.	2	ОК 1-6

	Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды		
Тема 1.4 География населения мира	**Профессионально-ориентированное содержание** **Практическая работа** Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов	2	ОК 1-6
Тема 1.5. Мировое хозяйство	**Основное содержание** Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике	2	ОК 1-6
Тема 1.6. Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил	**Профессионально-ориентированное содержание** **Практическая работа** Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил	2	ОК 1-6
Тема 1.7. География основных отраслей мирового хозяйства	**Основное содержание** География основных отраслей мирового хозяйства Топливно-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики	2	ОК 1-4

Тема 1.8 Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира	**Профессионально-ориентированное содержание** **Практическая работа** Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира	2	ОК 1-6
Тема 1.9 География отраслей непроизводственной сферы.	**Основное содержание** География отраслей непроизводственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами	2	ОК 1-4
Тема 1.10 Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира	**Профессионально-ориентированное содержание** **Практическая работа** Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира	2	ОК 1-6
Тема 1.11 Экономико-географической характеристики профильной отрасли	**Основное содержание** Экономико-географической характеристики профильной отрасли	2	ОК 1-4
Тема 1.12 Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли	**Профессионально-ориентированное содержание** **Практическая работа** Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли	2	ОК 1-6
Раздел 2 Россия в современном мире		**10**	
Тема 2.1 Россия на политической карте мира.	**Основное содержание** Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков	2	ОК 1-4
Тема 2.2 Оценка	**Профессионально-ориентированное содержание**	2	ОК 1-6

современного геополитического и геоэкономического положения России.	**Практическая работа** Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда		
Тема 2.3 Место России в мировом хозяйстве	**Основное содержание** Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ**.**		
Тема 2.4 Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	**Профессионально-ориентированное содержание** **Практическая работа** Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль РФ в решении глобальных проблем человечества	2	ОК 1-6
Дифференцированный зачёт		2	
Итого		**36**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины «География» требует наличия учебного кабинета «География».

Оборудование учебного кабинета:

- учебная доска
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор

Дисциплина, реализуется с применением дистанционно-образовательных технологий, обучающиеся имеют доступ к программе MOODLE которая обеспечивает доступ к электронно-образовательным и информационным ресурсам.

Список необходимого лицензионного программного обеспечения, используемого в учебном процессе:

–Microsoft office 2007
– Windows 7
– программа MOODLE

При наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья реализация программы дисциплины требует наличия помимо стандартного оборудования и технических средств обучения специальных средств обучения для обучающихся с нарушениями:

- зрения,
- слуха,
- опорно-двигательного аппарата.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Калуцков, В.Н. География России учебник и практикум для СПО [Электронный ресурс] учебник / В. Н. Калуцков, – М.: Научная школа: Московский государственный университет им. Ломоносова (г. Москва) 2023 Гриф УМО СПО – 360 с. Режим доступа: https://urait.ru/

2. Коломиец, А.В. География для колледжей,учебник и практикум для СПО [Электронный ресурс] учебник / А. В. Коломиец, А.А. Сафонов, – М.: Научная школа: Научно исследовательский университет Высшей школы экономики (г. Москва) 2023 Гриф УМО СПО – 360 с. Режим доступа: . https://urait.ru

Интернет ресурсы

1.ЭБС «Юрайт» https://urait.ru
2. Сайт ЯКласс https://www.yaklass.ru/
3. программа MOODLE https://xn--d1abenfat.xn--c1anqn.xn--p1ai/

Использование интернет технологий: электронная почта, мессенджеры, сервис Яндекс Диск, Zoom

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА.

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрывается через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 1-6	Раздел 1; Темы: 1.1-1.12	– Подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий – Рефлексивные карты- самооценка – Семинар – Практические работы оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа
ОК 1-6	Раздел 2; Темы: 2.1-2.5	– Задания проблемного характера – Подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий – Работа с использованием кейс-технологии – Практические работы – Самоанализ - Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа

Приложение 3. 11

к ОПОП по специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.01 Математика

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

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

1.2. Цели и задачи дисциплины

Цели освоения ОД (в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):- способствовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;

- способствовать формированию ОК

Задачи освоения ОД

- Формировать представления о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- формировать основы логического, алгоритмического и математического мышлени я;
- формировать умения применять полученные знания при решении различных задач, в том числе профессиональных;
- формировать представления о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования ЛРВ-личностные результаты из Программы Воспитания ГАПОУ УКГП

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК из ФГОС СПО

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
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.	личностные: ЛР.1- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; ЛР.2- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению ЛР.3- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; ЛР.4- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основеДуховно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, историческихи национально-культурных традиций, формирование системы значимых	Требования к предметным результатам освоения базового курса математики должны отражать: ПР (б) 1- владение методами доказательств, алгоритмами решения задач;умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПР (б) 2- умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа;умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений состепенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПР (б) 3- умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные,показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения инеравенства, их системы; ПР (б) 4- умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция,производная, первообразная, определенный интеграл; умение находитьпроизводные элементарных функций, используя справочные материалы;исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находитьнаибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов сиспользованием аппарата математического анализа;

	ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения,правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строитьжизненные планы. метапредметные: МР.1 - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебныедействия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); МР.2 - способность их использования в познавательной и социальной практике,готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебнойдеятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическимиработниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальнойобразовательной траектории; МР.3 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальнойдеятельности*;*	применять производнуюпри решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи нанаибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости иускорения; ПР (б) 5- умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательнаяфункция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрическиефункции, обратные функции; умение строить графики изученных функций,использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решениизадач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражатьформулами зависимости между величинами; ПР (б) 6- умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПР (б) 7- умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана,наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартноеотклонение числового набора; умение извлекать, интерпретироватьинформацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках,отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информациюс помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в томчисле с применением графических методов и электронных средств; ПР (б) 8- умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие,вероятность случайного события; умение вычислять вероятность сиспользованием графических методов; применять формулы сложения и

		умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач;оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайнымивеличинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел вприродных и общественных явлениях; ПР (б) 9- умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность иперпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол междупрямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки доплоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умениеиспользовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПР (б) 10- умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса,шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сеченияот руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умениераспознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильныемногогранники; ПР (б) 11- умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобныефигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей иобъемов подобных фигур при решении задач;

		ПР (б) 12- умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь,объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПР (б) 13- умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат,координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение,угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число;находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка,расстояние между двумя точками; ПР (б) 14- умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи,распознавать математические факты и математические модели в природных иобщественных явлениях, в искусстве; умение приводить примерыматематических открытий российской и мировой математической науки. **Требования к предметным результатам освоения** **углубленного курса математики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:** ПР (у) 1- умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводитьпримеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции;проводить доказательные рассуждения при решении задач, оцениватьлогическую правильность рассуждений; ПР (у) 2- умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операциинад множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат дляописания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе издругих учебных предметов;

		ПР (у) 3- умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл,граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; ПР (у) 4- умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка,число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применятькомбинаторные факты и рассуждения для решения задач; ПР (у) 5- умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число,остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множестванатуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умениеиспользовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшееобщее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство сразличными позиционными системами счисления; ПР (у) 6- умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; ПР (у) 7- умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения,

		неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; ПР (у) 8- умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратнаяфункция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция,степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции,обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическаяфункции; умение строить графики функций, выполнять преобразованияграфиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальнойжизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции,экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции напромежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатнойплоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; ПР (у) 9- умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности,в том числе с помощью рекуррентных формул; ПР (у) 10- умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптотыграфика функции, первая и вторая производная функции,

		геометрический ифизический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнениекасательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости иускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводитьпримеры математического моделирования с помощью дифференциальныхуравнений; ПР (у) 11- умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженныекомплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записикомплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; ПР (у) 12- умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое,медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартноеотклонение для описания числовых данных; умение исследоватьстатистические данные, в том числе с применением графических методов иэлектронных средств; графически исследовать совместные наблюдения спомощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; ПР (у) 13- умение находить вероятности событий с использованием графическихметодов; применять для решения задач формулы сложения и умножениявероятностей, формулу полной вероятности, формулу

		Бернулли, комбинаторныефакты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умениеоперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей,математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайнойвеличины, функции распределения и плотности равномерного, показательногои нормального распределений; умение использовать свойства изученныхраспределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон большихчисел, методы выборочных исследований; умение приводить примерыпроявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР (у) 14- умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость,пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранныйугол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые,параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол междупрямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умениеиспользовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперироватьпонятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник,призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар,сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные осиили основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра,конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники,фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощьюэлектронных средств; умение применять свойства геометрических фигур,самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигатьгипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать илиопровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;

		ПР (у) 15- умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объемфигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние междупрямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхностипирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольногопараллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умениенаходить отношение объемов подобных фигур; ПР (у) 16- умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельныйперенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразованиеподобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, вом числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использоватьгеометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол,площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и изреальной жизни; ПР (у) 17- умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная системакоординат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов,произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярноепроизведение, векторное произведение, угол между векторами; умениеиспользовать векторный и координатный метод для решения геометрическихзадач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица2х2 и 3х3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; ПР (у) 18- умение моделировать реальные ситуации на языке математики;составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условиюзадачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры,интерпретировать полученный результат; строить математические модели спомощью геометрических понятий и величин, решать связанные с нимипрактические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретироватьполученный результат; решать прикладные задачи средствами математическогоанализа, в том числе социально-экономического и физического характера;

		ПР (у) 19- умение выбирать подходящий метод для решения задачи; пониманиезначимости математики в изучении природных и общественных процессов иявлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве,умение приводить примеры математических открытий российской и мировойматематической науки.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися Личностных результатов программы воспитания:

Личностные результаты реализации программы воспитания	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛРВ 6**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	330
вт.ч.	
Основное содержание	300
в т. ч.:	
теоретическое обучение	184
Практические занятия	116
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	34
Индивидуальный проект*(да/нет)***	да
Промежуточная аттестация	Экзамен

- **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	*3*		
Основное содержание				
Введение		2		
	Содержание учебного материала			
	Инструктивный обзор программы учебной дисциплины и знакомство студентов с основными условиями и требованиями к освоению общих и профессиональных компетенций. Входной контроль.	1	1	ОК 04, ОК 05, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 2,
	Входная контрольная работа	1	3	
Раздел 1. Алгебра.				
1.1. Развитие понятия о числе	Содержание учебного материала	12		
	Целые и рациональные числа.	4	1	

	Действительные числа.	4	1	ЛРВ 06, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 2, ПР (б) 1, ПР (б) 2 ПР (у) 5, ПР (у) 7 ПР (у) 9,ПР (у) 11
	Профессионально ориентированное содержание			
	Знакомство с профессией горного техника через решение математических задач с профессиональным содержанием на выполнение арифметических действии с действительными числами.	2	1	
	Основное содержание			
	Комплексные числа.	4	1	
	Практические работы	4		
	Преобразование выражений №1. Преобразование формул, необходимых при организации рабочего места.	4	3	ЛРВ 06, ОК 04, ОК 05, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 2, ПР (б) 1, ПР (б) 2 ПР (у) 5
1.2.Основы тригонометрии	Содержание учебного материала	44		
Профессионально ориентированное содержание				
	Радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Тригонометрический круг.	4	1	ЛРВ 06, ОК 04, ОК 05, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 2, ПР (б) 3 ПР (б) 4 ПР (б) 7 ПР (у) 8
	Основные тригонометрические формулы.	4	1	
	Формулы приведения.	4	1	
	Основное содержание			
	Тригонометрические функции и их графики	4	1	
	Функции и их графики	4	1	
	Четные и нечетные функции. Периодичность тригонометрических функции.	4	1	
	Возрастание и убывание функции. Экстремумы.	4	1	
	Повторение изученного материала.	1	1	
	Контрольная работа №1	1	3	
	Исследование функции	4	1	

	Свойства тригонометрических функции. Гармонические колебания.	4	2	
	Основное содержание			
	Простейшие тригонометрические уравнения	4	1	
	Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс числа.	4	1	
	Решение тригонометрических уравнений. Тригонометрические неравенства.	4	2	
	Практические работы	18		
	Практическая работа №2. Тема: Нахождение значений тригонометрических функций по тригонометрическому кругу.	2	3	ЛРВ 06, ОК 04, ОК 05, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 2, ПР (б) 3 ПР (б) 4 ПР (б) 7 ПР (у) 8 ПР (у) 12
	Практическая работа №3. Типовой расчет №1. Тема: «Тригонометрические функции. Формулы приведения»	2	3	
	Практическая работа №4. Тема: «Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс числа»	2	3	
	Практическая работа №5. Типовой расчет №2. Тема: «Тригонометрические функции. Основные формулы тригонометрии. Формулы приведения. Формулы двойного угла.»	2	3	
	Практическая работа №6. Тема: Построение графиков тригонометрических функций синуса и косинуса	2	3	
	Практическая работа №7. Тема: Решение тригонометрических уравнений	2	3	
	Практическая работа №8. Урок - ролевая игра с применением элементов кейс-метода. Тема: «Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях».	2	3	

	Практическая работа №9. Тема: Свойства тригонометрических функций. Гармонические колебания.	2	3	
	Основное содержание			
	Повторение изученного материала. Контрольная работа №2	1 1	1 3	ЛРВ 06, ОК 04, ОК 05, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 2,
1.3. Корни и степени. Степенные, показательные и логарифмические функции	Содержание учебного материала	26		
	Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства.	4	1	ЛРВ 06, ОК 04, ОК 05, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 2, ПР (б) 2 ПР (б) 3 ПР (б) 4 ПР (б) 5 ПР (у) 7
	Степени с рациональными показателями, их свойства.	4	2	
	Решение задач по теме: «Степени с рациональными показателями, их свойства».	4	2	
	Показательная функция.	4	1	
	Решение показательных уравнений и неравенств	4	2	
	Логарифмы и их свойства.	4	1	
	Логарифмическая функция.	4	1	
	Решение логарифмических уравнений и неравенств.	4	2	
	Преобразование логарифмических выражений.	4	2	
	Практические работы	8		
	Практическая работа №10. Тема: Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства	2	3	ЛРВ 06, ОК 04, ОК 05,

	Практическая работа №11. Тема: Преобразование логарифмических выражений	2	3	ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 2, ПР (б) 3 ПР (б) 4
	Практическая работа №12. Тема: Решение иррациональных уравнений	2	3	
	Повторение изученного материала. Контрольная работа №3.	1 1	1 3	
Раздел 2. Начала математического анализа.	Содержание учебного материала	48		
2.1. Производная	Содержание учебного материала	32		
	Понятие предела последовательности. Предел функции в точке. Понятие производной функции.	4	1	ЛРВ 06, ОК 04, ОК 05, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 2, ПР (б) 4 ПР (б) 6 ПР (у) 3 ПР (у) 10 ПР (у) 18 ПР (у) 19
	Производные основных элементарных функций.	4	1	
	Правила вычисления производных	4	1	
	Производная сложной функции.	4	1	
	Производные тригонометрических функции	4	1	
	Касательная к графику функции.	4	1	
	Производная в физике и технике	2	1	
	Применение производной при исследовании графика функции.	2	1	
	Итогово-обобщительное занятие первого семестра (дифференцированный зачет)	2	3	

	Практические работы	14		
	Практическая работа №13. Тема: Приращение функции и приращение аргумента. Угол наклона секущей и касательной функции в точке.	2	3	ЛРВ 06, ОК 04, ОК 05, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 2, ПР (у) 3 ПР (у) 10
	Практическая работа №14. Тема: Производная функции. Производная сложной функции.	2	3	
	Практическая работа №15. **Тема: «**Физический смысл производной**».**	2	3	
	Практическая работа №16.Тема: Исследование функции с помощью производной.	2	3	
	Практическая работа №17. Тема: «Решение задач на нахождение максимума и минимума функции, наибольших и наименьших значений»	4	3	
	Повторение изученного материала.	1	1	
	Контрольная работа №4.	1	3	
2.2. Первообразная и интеграл	Содержание учебного материала	18		
	Понятие первообразной. Неопределенный интеграл.	2	1	ЛРВ 06, ОК 04, ОК 05, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 2, ПР (б) 4, ПР (у) 10
	Метод замены переменной	2	1	
	Определенный интеграл.	2	1	
	Методы интегрирования в определенном интеграле.	2	1	
	Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции.	2	1	
	Практические работы	4		

	Практическая работа №18. Тема: Нахождение неопределенных интегралов	4	3	
	Практическая работа № 19. Тема:*Вычисление определенного интеграла.*	2	3	
	Повторение изученного материала. Контрольная работа №5	1 1	1 3	
Раздел 3. Геометрия				
3.1. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала	30		
	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии	2	1	ЛРВ 06, ОК 04, ОК 05, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 2, ПР (б) 9,ПР (у) 1 ПР (у) 14
	Взаимное расположение двух прямых в пространстве.	2	1	
	Тетраэдр и параллелепипед	2	1	
	Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная	2	1	
	Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей	2	1	
	Построение сечений	2	2	
	Практические работы	18		
	Практическая работа №20. Тема: Тетраэдр	4	3	ЛРВ 06, ОК 04, ОК 05, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 3, ПР (б) 9
	Практическая работа №21. Тема: Параллелепипед	4	3	
	Практическая работа №22. Тема: Построение сечений	4	3	
	Практическая работа №23. Тема: Построение правильных многоугольников с помощью циркуля и линейки	4	3	

	Повторение изученного материала. Контрольная работа №6	1 1	1 3	
3.2. Многогранники	Содержание учебного материала	12		
	Понятие многогранника. Призма.	2	1	ЛРВ 06, ОК 04, ОК 05, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 2, ПР (б) 10, ПР (б) 11 ПР (б) 12 ПР (у) 14
	Пирамида. Усеченная пирамида.	2	1	
	Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Сечения куба, призмы и пирамиды.	2	1	
	Правильные многогранники. Построение правильных многоугольников с помощью циркуля и линейки.	2	1	
	Практические работы	4		
	Практическая работа №24. Тема: «Призма»	4	3	
	Практическая работа №25. Тема: Пирамида. Усеченная пирамида.	4	3	ЛРВ 06, ОК 04, ОК 05, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 2, ПР (б) 10, ПР (б) 11, ПР (б) 12 ПР (у) 14
	Повторение изученного материала. Контрольная работа №7	1 1	1 3	
3.3. Тела вращения и поверхности тел вращения	Содержание учебного материала	12		
	Цилиндр и конус. Усеченный конус.	2	1	

	Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка цилиндра и конуса. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию**.**	2	1	ЛРВ 06, ОК 04, ОК 05, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 2, ПР (б) 11, ПР (б) 12, ПР (у) 14
	Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере.	2	1	
	Практические работы	6		
	Практическая работа №26. Тема: Цилиндр	4	3	
	Практическая работа №27. Тема: Конус. Усеченный конус	4	3	
3.4. Измерения в геометрии	Содержание учебного материала	6		
				ЛРВ 06, ОК 04, ОК 05, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 2, ПР (б) 11 ПР (б) 12 ПР (у) 14 ПР (у) 15
	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда и призмы.	2	1	
	Объем цилиндра, пирамиды, конуса, шара и площадь сферы.	2	1	
	Практические работы	2		
	Практическая работа №28. Тема: «Решение задач на вычисление площадей и объемов».	4	3	
	Повторение изученного материала. Контрольная работа №8	1 1	1 3	
3.5.Координаты и векторы	**Содержание** учебного материала	8		
	Векторы в пространстве.	2	1	

	Метод координат в пространстве.	2	1	ЛРВ 06, ОК 04, ОК 05, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 2, ПР (б) 13 ПР (у) 14 ПР (у) 16 ПР (у) 17
	Практические работы	4		
	Практическая работа №29. Тема: «Решение задач на тему векторы в пространстве».	4	3	
	Практическая работа №30. Тема: «Векторы в пространстве».	2	3	
	Повторение изученного материала. Контрольная работа №9	1 1	1 3	
Раздел 4. Элементы комбинаторики, теории вероятностей и статистики		10		
4.1. Элементы комбинаторики	**Содержание** учебного материала	8		
	Элементы комбинаторики.	2	1	ЛРВ 06, ОК 04, ОК 05, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 2, ПР (б) 8 ПР (б) 14 ПР (у) 4 ПР (у) 13
	Размещение, перестановка, сочетание.	4	3	
	Практические работы	3		
	Практическая работа №31. Тема: «Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний».	4	3	
	Практическая работа № 32.Тема. Вычисление вероятностей сложных событий.	2	3	
4.2. Элементы теории вероятностей	**Содержание** учебного материала	8		
	Событие, вероятность события.	2	1	
	Событие, вероятность события	2	2	
	Практические работы	2		

	Практическая работа №33. Тема: «Решение задач на нахождение вероятности события».	4	3	
	Практическое занятие №34. Решение задач на расчёт количества выборок. Решение задач с профессиональным содержанием**.**	2	3	
Профессионально ориентированное содержание				
	Практическая работа №35. Разработка индивидуально-групповых работ на тему: Математика в профессии горного техника. Общие представления про работу. Занятие проходит с участием работника автотранспортного предприятия	2	1	ЛРВ 06, ОК 04, ОК 05, ЛР 1 –ЛР 4, МР 1 – МР 3, ПК 5.3
	Практическая работа №36. Разработка индивидуально-групповой работы на тему: Математика в профессии горного техника. Подготовка презентации.	2	12	
	Практическая работа №37. Разработка индивидуально-групповой работы на тему: Математика в профессии горного техника. Подготовка к защите выполненной работы.	2	12	
	Практическая работа №38. Разработка индивидуально-групповой работы на тему: Математика в профессии горного техника. Защита выполненной работы.	2	3	
	Подготовка к промежуточной аттестации			
	Всего часов:	330		
	из них урочных занятий:	184		
	практических занятий:	116		
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	30		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.
Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя; аудиторная доска;
- компьютер;
- проектор.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Математика» обучающиеся имеют доступ к программе MOODLE которая обеспечивает доступ к электронно-образовательным и информационным ресурсам.

При наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья реализация программы дисциплины требует наличия помимо стандартного оборудования и технических средств обучения специальных средств обучения для обучающихся с нарушениями:
– зрения,
– слуха,
– опорно-двигательного аппарата.

Дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Список необходимого лицензионного программного обеспечения используемого в учебном процессе:
–Microsoftoffice 2007
– Windows 7
программа MOODLE

2. *Информационное обеспечение обучения*

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
Основные источники:

1.Баврин И. И. Математика : учебник и практикум для СПО / И. И. Баврин. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 616 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15118-3.

2. Дорофеева А. В. Математика : учебник для СПО / А. В. Дорофеева. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 400 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15555-6.

Дополнительные источники:

3.Павлюченко Ю. В. Математика: учебник и практикум для СПО / Ю. В. Павлюченко, Н. Ш. Хассан ; под общ. ред. Ю. В. Павлюченко. — 4-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01261-3.

Интернет-ресурсы:
1.ЭБС «Юрайт» https://urait.ru
2.программаMOODLE https://xn--d1abenfat.xn--c1anqn.xn--p1ai/

Список современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Доступ к реферативным (с 2012 г по 2017 г) и полнотекстовым (до 2011 года) материалам журналов и конференций по математике. Бессрочно без подписки, кроме доступа к реферативной базе MathSciNet® - www.ams.org;
2. Общедоступная сетевая электронная библиотека по вопросам преподавания математики в школе. Включает учебную, методическую и популярную литературу, авторефераты диссертаций и электронные версии диафильмов. Целевая аудитория — учителя математики; преподаватели, студенты и аспиранты педвузов; родители и учащиеся; историки науки и образования MathTEST.ru ;
3. Материалы по математике в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) Math.ru;
4. Математический сайт, в библиотеке которого представлены полнотекстовые книги по арифметике, теории чисел, комбинаторике и теории вероятностей (раздел «Теория вероятностей»), и др. Uztest.ru;
5. Федеральный институт педагогических измерений.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
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.	Раздел 1. Тема 1.2 Раздел 2. Темы 2.1-2.2 Раздел 3. Темы 3.1-3.5 Раздел 4. Темы 4.1-4.2	-письменный/устный опрос; -подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий; -тестирование; -контрольные работы;

Приложение 3.12
к ОПОП-П по специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 «Информатика»
(базовый уровень)

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 222

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 232

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 238

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 238

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «ПД.02 Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «ПД.02 Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной деятельности.

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** а) базовые логические действия самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основание для	Понимать угрозу информационной безопасности использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; Уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых

	сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии из достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры, и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике	образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,	-владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект»,

профессиональной деятельности	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:** в) **работа с информацией:** − владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; − создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; − оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; − 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; − владеть навыками распознавания и защиты	«информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; −понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; −иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; −понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; −уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; −владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять

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

		заданному условию); сортировку элементов массива; −уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); −уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели
ОК. 03 Планировать и реализовывать собственное профессионально и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль:** − давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; − владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; − использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; − уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	− понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; − понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового

	− в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: − самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; − саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; − внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; − эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; − социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять − интерес и разрешать конфликты;	окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; − понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; − умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); − умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

		− умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); − умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	**Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **а) общение:** −осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; −распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; −владеть различными способами общения и взаимодействия; −аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; −развернуто и логично излагать свою точку зрения с	− понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; − наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

	использованием языковых средств; **б) совместная деятельность:** − понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; − выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; − принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной: работы; − оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; − предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; − координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; − осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Со стороны ценностного научного познания:** − совершенствование языковой и читательской культуры взаимодействия между людьми и познания мира **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** − владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	− владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

	− создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; − оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; − 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; − владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	− умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);
ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханическог о оборудования.	**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **б) базовые исследовательские действия**: − владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; − 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; **в) работа с информацией:** − создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому

	− 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;	объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
в т.ч.	
Основное содержание	108
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	62
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	34
Индивидуальный проект	*нет*
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1.	**Информация и информационная деятельность человека**	**32**	**32**
Тема 1.1.	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Информация и информационные процессы	2	
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.2.	Основное содержание	***4***	ОК 02
	Подходы к измерению информации	2	
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
Тема 1.3.	Основное содержание	***4***	ОК 02
	Компьютер и цифровое представление информации	2	
	Устройство компьютера	2	
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.4.	Основное содержание	***6***	ОК 02
	Кодирование информации. Системы счисления.	2	
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
	Практические занятия	2	
Тема 1.5.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	ОК 02, ПК 1.4
	Элементы комбинаторики, теории множеств	2	
	Математическая логика	2	
	Практические занятия	4	

Тема 1.6.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4
	Компьютерные сети: локальные сети	2	
	Компьютерные сети: сеть Интернет	2	
	Теоретическое обучение	4	
Тема 1.7.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	ОК 02, ПК 1.4
	Службы Интернета. Поисковые системы.	2	
	Поиск информации профессионального содержания	2	
	Теоретическое обучение	4	
Тема 1.8.	Основное содержание	***2***	ОК 01, ОК 02
	Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	
	Практические занятия	2	
Тема 1.9.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2	
	Теоретическое обучение	2	
Раздел 2.	**Использование программных систем и сервисов**	**28**	
Тема 2.1.	Основное содержание	***6***	ОК 02, ОК 09
	Обработка информации в текстовых процессорах	2	
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
	Практические занятия	2	
Тема 2.2.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	ОК 02, ОК 09, ПК 1.4
	Технологии создания структурированных текстовых документов	2	
	Технологии создания и обработки текстовой информации	2	
	Практические занятия	4	

Тема 2.3.	Основное содержание	***4***	ОК 02, ОК 04
	Компьютерная графика и ее виды	2	
	Мультимедийная информация. Мультимедийное оборудование.	2	
	Практические занятия	4	
Тема 2.4.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	ОК 02, ПК 1.4
	Технологии обработки графических объектов	2	
	Использование специальных редакторов и процессоров	2	
	Практические занятия	4	
Тема 2.5.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	ОК 02, ОК 04, ПК 1.4
	Виды представления профессиональной информации	2	
	Представление профессиональной информации в виде презентаций	2	
	Практические занятия	4	
Тема 2.6.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	ОК 02, ОК 04, ПК 1.4
	Интерактивное представление информации	2	
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	2	
	Практические занятия	4	
Тема 2.7.	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Гипертекстовое представление информации	2	
	Практические занятия	2	
Раздел 3.	**Информационное моделирование**	**48**	
Тема 3.1.	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Модели и моделирование. Этапы моделирования	2	
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.2.	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Списки, графы, деревья	2	
	Теоретическое обучение	4	
Тема 3.3.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***2***	ОК 02, ПК 1.4
	Математические модели в профессиональной области	2	
	Практические занятия	2	
Тема 3.4.	Основное содержание	***10***	ОК 01, ПК 1.4
	Понятие алгоритма	2	

	Основные алгоритмические структуры	2	
	Основные алгоритмические структуры следование ветвление цикл	2	
	Теоретическое обучение	6	
	Практические занятия	2	
	Практические занятия	2	
Тема 3.5.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***6***	ОК 02, ПК 1.4
	Алгоритмы: построение и анализ	2	
	Виды алгоритмов	2	
	Анализ алгоритмов в профессиональной области	2	
	Теоретическое обучение	6	
Тема 3.6.	Основное содержание	***10***	ОК 02
	Создание простой базы данных	2	
	Базы данных как модель предметной области.	2	
	Таблицы и реляционные базы данных	2	
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	2	
	Практические занятия	2	
Тема 3.7.	Основное содержание	***4***	ОК 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах.	2	
	Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	
	Практические занятия	4	
Тема 3.8.	Основное содержание	***4***	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах	2	
	Работа с данными. Получение данных с внешних источников.	2	
	Практические занятия	4	
Тема 3.9.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	ОК 02, ОК 09, ПК 1.4
	Визуализация данных в электронных таблицах	2	
	Средства анализа в электронных таблицах	2	
	Практические занятия	4	
Тема 3.10.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	ОК 02, ПК 1.4

	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2	
	Моделирование в текстовом процессоре (на примерах задач из профессиональной области)	2	
	Практические занятия	4	
Промежуточная аттестация		**2**	
(Дифференцированный зачет)			
Всего		**108 часов**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатика»**,** 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)».
Оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, маркерная доска, учебно-методическое обеспечение, техническими средствами обучения: компьютеры по количеству обучающихся, локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет, системное и прикладное программное обеспечение, антивирусное программное обеспечение, специализированное программное обеспечение, мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания. 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. Гейне А.Г. и др. Информатика и ИКТ 10 класс (базовый и углубленный курс): - М.: АО Издательство «Просвещение» 2019. – 270 с.

2.Гейне А.Г. и Сенокосов А.И. Информатика и ИКТ 11 класс (базовый и углубленный курс):. - М.: АО Издательство «Просвещение» 2019. – 370 с.

3.В.И. Фомин, М.А Косухина Методические указания к лабораторным работам по курсу «Информатика», 2020- 53 стр.

3.2.2. Электронные издания

1. Лаборатория информатики МИОО – Электронный ресурс/ [Режим доступа]: http://www.metodist.ru

2.Электронный учебник по информатике-Электронный ресурс/ [Режим доступа]: http://dvoika.net

3.Дидактические материалы по информатике и математике. Учителям информатики и математики - Электронный ресурс/ [Режим доступа]: http://comp-science.narod.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Информатика: учебник / Б.В. Соболь и др. - Ростов н/Д: Феникс, 2019. - 446 с.

2.Веретенникова Е.Г. Информатика Учебник для ССУЗов. – Ростов на-Дону: Изд. ДОМ, 2019. – 254 с.

3.Сергеева, И. И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01, ОК 03, ОК 04	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.6 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 1.9 Тема 3.4 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	Выполнение практических заданий
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	
ОК 02, ОК 09	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 01, ОК 02, ПК 1.4		Дифференцированный зачет

Приложение 3.13

к ОПОП-П по специальности

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.03. ФИЗИКА

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 40
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА» 42

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по

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

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Цели освоения ОД

- способствовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;

-формировать аналитическую, коммуникативную, общекультурную, творческую и социальную компетенции;

- способствовать формированию ОК

Задачи освоения ОД

- сформировать представление о социальных, культурных и исторических факторах становления физики
- сформировать основы логического, алгоритмического и физического мышления;
- сформировать умения применять полученные знания при решении различных задач;
- сформировать представления о физике как о науке, позволяющей описывать и изучать реальные процессы и явления.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности..

В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются следующие **предметные результаты**

на базовом уровне:

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- устанавливать взаимосвязь естественнонаучных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;
- использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;
- различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;
- проводить прямые и косвенные изменения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;

- проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;
- решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
- решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;
- учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;
- использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

на углубленном уровне :

- объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
- самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;
- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;
- объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Логика формулирования результатов обучения по физики отражает этапность формирования результатов обучения: от представлений к способам деятельности.

Одновременно с этим, в логике компетентностного подхода определение целей дисциплины должно быть ориентировано на компетенции, определенные во ФГОС СПО, и формируемые при освоении обучающимися предметного содержания.

1.2.2. 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**
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	ЛР.1- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; ЛР.2- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению ЛР.3- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; ЛР.4- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. МР.1-освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); МР.2 - способность их использования в познавательной и социальной	ПРб 01 сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПРб 2 владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой; ПРб 3 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; ПР б 4 сформированность умения решать физические задачи; ПР б 5 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; ПРб 6 сформированность

чрезвычайных ситуациях; ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; МР.3 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; МР.4- 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;	собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников; ПРб 7 овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся). (углубленный уровень) ПРу 1 сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях; ПРу 2 сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями; ПРу 3 владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования; ПРу 4 владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата; ПРу 5 сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций

		экологической безопасности. ПРб 01 Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной ПРб 02 Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений ПРб 03 Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой ПРб 04 Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии ПРб 05 Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области
Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие-	**Дисциплинарные**
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	ЛР.1- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; ЛР.2- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению	ПРб 01 Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ЛР.3- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; ЛР.4- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. МР.1-освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); МР.2 - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; МР.3 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	ПРб 02 Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений ПРб 03 Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой ПРб 04 Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии ПРб 05 Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области

Коды результатов	**Результаты освоения дисциплины**

РД 1.	**Определять влияние наблюдаемых процессов и явлений Солнечной системы и Вселенной на Землю**
РД 1.1.	Определять влияние движения планет и малых тел Солнечной системы на Землю
РД.1.2.	Определять влияние Солнца и звезд, естественного спутника Луны на Землю
РД 1.3.	Характеризовать физические процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде
РД 2.	**Характеризовать влияние космических технологий на практическую деятельность человека**
РД 2.1.	Описывать роль отечественной и зарубежной науки в освоении и использовании космического пространства
РД 2.2.	Определять влияние космических технологий на практическую деятельность человека и дальнейшее научно-техническое развитие

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися Личностных результатов программы воспитания:

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛРВ 7**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛРВ 10**

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:

объем образовательной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:

учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем 150 часов;
в том числе лекций 90 часа; практических работ- 60 часов
.

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объём учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**150**
в т. ч.:	
1. Основное содержание	**82**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	30
2. Профессионально ориентированное содержание	**68**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	30
Промежуточная аттестация	**30 (Экзамены: 1 и 2 сем)**

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Механика.			
Тема 1.1. Введение. Значение изучения физики	**1 Основное содержание**		
	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.	1	ЛР01,ЛР02,ЛР04, ПРб01,ПРб02, ПРб06,ЛРВ7, ОК1,ОК7

	Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Физические законы. Границы применимости физических законов. Понятие о физической картине мира.. **Входная контрольная работа**	**1**	
	2 Профессионально ориентированное содержание		
	Значение физики при освоении специальности	2	
Тема 1. 2. Кинематика	**1 Основное содержание**		ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	Содержание учебного материала		
	Механическое движение и его характеристики. Виды движений. Свободное падение тел.	2	
	2 Профессионально ориентированное содержание		
	Практическая работа по кинематике: « Решение задач на различные виды движения».	**2**	
	Задачи с профессиональным содержанием	**2**	ЛР2,МР02, ПРб02,ПРб04, ПРб5,ПРу02,ОК1
Тема 1. 3. Динамика	**1 Основное содержание**		
	Содержание учебного материала		ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК3,ОК4, ОК9
	Законы Ньютона Силы в механике.Статика. Условия равновесия тел	2	
	Практическая работа:Решение задач на законы Ньютона	**2**	

	Содержание учебного материала		
	Трение. Сила трения. Роль трения в технике.	2	ЛР04,МР02,МР03, МР4, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1
Тема 1.4. Законы сохранения в механике	**1 Основное содержание**		
	Содержание учебного материала		
	Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Работа потенциальных сил.	2	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	Практическая работа Тема: Изучение закона сохранения механической энергии.	2	ЛР02,МР01,МР03, ПРб02,ПРб03, ПРу02,ПРу04,ОК1 ОК4
	Контрольная работа № 1 по разделу «Механика»	1	ЛР2,МР02, ПРб02,ПРб04, ПРб5,ПРу02,ОК1
	2 Профессионально ориентированное содержание		
	Содержание учебного материала		
	Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения.	1	

Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики			
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории	**1 Основное содержание**		
	Содержание учебного материала		
	Основные положения МКТ. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ.Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа	2	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	Практическая работа Тема: Основы МКТ	**2**	
	1 Основное содержание		ЛР2,МР02, ПРб02,ПРб04, ПРб5,ПРу02,ОК1
Тема 2.2.Температура. Энергия теплового движения молекул.	**Содержание учебного материала**		
	Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры.	1	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	Практическая работа . Тема: Температура. Энергия молекул .	**1**	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	Содержание учебного материала		

	Раздел 8.Астрономия		

Тема 2.3.Уравнение состояния идеального газа	Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная. Газовые законы	2	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	Практическая работа: Тема:«Решение графических задач на изопроцессы»	**2**	ЛР02,МР01,МР03, ПРб02,ПРб03, ПРу02,ПРу04,ОК1 ОК4
Тема 2.4. Термодинамика	**1 Основное содержание**		
	Содержание учебного материала		
	Внутренняя энергия системы и идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Термодинамическая шкала температур.	2	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	Практическая работа Тема: Внутренняя энергия и работа газа. Количество теплоты..КПД теплового двигателя	**2**	ЛР2,МР02, ПРб02,ПРб04, ПРб5,ПРу02,ОК1
	2 Профессионально ориентированное содержание		
	Содержание учебного материала		
	Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Второе начало термодинамики.Тепловые двигатели. Охрана природы. Холодильные машины.	**2**	
Тема 2.5 Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела	**1 Основное содержание**		
	Содержание учебного материала		

	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.	2	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация	1	
	Контрольная работа №2. Молекулярная физика. Термодинамика	**1**	
Раздел 3. Электродинамика			
Тема 3.1. Электростатика	**1 Основное содержание**		
	Содержание учебного материала		
	Электрические заряды .Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле.	1	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9 ЛР2,МР02, ПРб02,ПРб04, ПРб5,ПРу02,ОК1
	2 Профессионально ориентированное содержание		

	Содержание учебного материала		
	Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля	2	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	Практическая работа . Тема: Закон Кулона. Напряженность электрического тока	2	
Тема 3.2 Постоянный электрический ток	**1 Основное содержание**		,
	Содержание учебного материала		
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока.	1	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	Практическая работа №6. Тема :Решение задач на законы Ома	1	
	2 Профессионально ориентированное содержание		ЛР04,МР02,МР03,
	Содержание учебного материала		

	Закон Ома для участка цепи Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника . Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею. Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры.	**2**	МР4 ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	Практическая работа Тема:Решение задач с профессиональной направленностью	**2**	ЛР2,МР02, ПРб02,ПРб04, ПРб5,ПРу02,ОК1
	Практическая работа: Соединение проводников. Расчет общего сопротивления проводников. Алгоритмы решения.	**2**	
	Соединение аккумуляторов..Решение задач	**2**	
	Разработка мини- проекта: Физика в моей специальности	**2**	
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	**1 Основное содержание**		
	Содержание учебного материала		
	Электрический ток в металлах. Электронный газ. Работа выхода. Электрический ток в газах и вакууме. Ионизация газа. Виды газовых разрядов. Понятие о плазме. Свойства и применение электронных пучков.	2	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	2 Профессионально ориентированное содержание		ЛР2,МР02, ПРб02,ПРб04, ПРб5,ПРу02,ОК1
	Содержание учебного материала		

	Электрический ток в электролитах. Электролиз. Законы Фарадея. Применение электролиза в технике.Свойства проводников и полупроводников **Практическая работа .** Тема; Электрический ток в полупроводниках. Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы	**2** **2**	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
Тема 3.4. Магнитное поле	**1 Основное содержание**		
	Содержание учебного материала		
	Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле.	2	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
			ЛР2,МР02, ПРб02,ПРб04, ПРб5,ПРу02,ОК1
	2 Профессионально ориентированное содержание		
	Содержание учебного материала		
	Закон Ампера.Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц Электроизмерительные приборы, принцип работы и устройство	**2**	ЛР02,МР01,МР03, МР04, ПРб02,ПРб03, ПРу02,ПРу04,ОК1 ОК4

Основное содержание

	Практическая работа № 8. Сила Ампера и сила Лоренца	**2**	
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	**1 Основное содержание**		
	Содержание учебного материала		
	Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.	1	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	Практическая работа №9. Тема: Магнитное поле. Электромагнитная индукция (ЭМИ)	2	
	Контрольная работа №3 . Электродинамика	1	ЛР2,МР02, ПРб02,ПРб04, ПРб5,ПРу02,ОК1
	2 Профессионально ориентированное содержание		
	Содержание учебного материала		
	Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.	**2**	ЛР2,МР01,МР03, МР04 ПРб02,ПРб04, ПРу04,ОК7
	Решение задач с профессиональной направленностью	**1**	
Раздел 4. Колебания и волны			

Тема 4.1. Механические колебания	**1 Основное содержание**		
	Содержание учебного материала		
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания.	1	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
Тема 4.2. Электромагнитные колебания	**1 Основное содержание**		
	Содержание учебного материала		
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания.	2	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	2 Профессионально ориентированное содержание		ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	Содержание учебного материала		
	Переменный ток. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Токи высокой частоты	2	
	Практическая работа по теме Электромагнитные колебания. Переменный ток	**2**	ЛР2,МР02, ПРб02,ПРб04, ПРб5,ПРу02,ОК1
	Практическая работа: Изучение устройства, принципа работы и применения генератора переменного тока и трансформатора	**2**	

	Решение задач с профессиональной направленностью	**2**	
Тема 4.3.Электромагнитные волны	**1 Основное содержание**		
	Содержание учебного материала		
	Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Применение электромагнитных волн.	2	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	Контрольная работа № 4. Колебания и волны	1	ЛР2,МР02, ПРб02,ПРб04, ПРб5,ПРу02,ОК1
	2 Профессионально ориентированное содержание		
	Создание мини-проекта по теме: Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи.	**2**	ЛР04,МР02,МР03, МР04, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1
Раздел 5. Оптика.			
Тема 5.1.Геометрическая оптика	**1 Основное содержание**		
	Содержание учебного материала		

	Скорость распространения света.Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы**.**	**2**	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
Тема 5.2. Волновые свойства света	**1 Основное содержание**		
	Содержание учебного материала		
	Интерференция света. . Интерференция в тонких пленках Кольца Ньютона. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света.	2	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства	1	
	Контрольная работа№ 4 Тема:Оптика	1	
.	**Раздел 6. Специальная теория относительности**		
Тема 6.1. .Принципы теории относительности	**1 Основное содержание**		

	Содержание учебного материала		
	Законы электродинамики и принцип относительности Постулаты и следствия из них. Релятивистская динамики	2	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
Раздел 7. Квантовая физика			
Тема7.1.Квантовая оптика	**1 Основное содержание**		
	Содержание учебного материала		
	Тепловое излучение. Распределение энергии в спектре абсолютно чёрного тела. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. . Давление света. Понятие о корпускулярно-волновой природе света.	2	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	Практическая работа № 11 Тема: Уравнение фотоэффекта	**2**	ЛР2,МР02, ПРб02,ПРб04, ПРб5,ПРу02,ОК1
	2 Профессионально ориентированное содержание		
	Типы фотоэлементов. Применение фотоэлементов и фотоэффекта	**2**	ЛР04,МР02,МР03, МР04, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1

Тема 7.2. Атомная физика	**1 Основное содержание**		
	Содержание учебного материала		
	Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору.	2	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	2 Профессионально ориентированное содержание **Содержание учебного материала**		ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	Гипотеза де Бройля. Соотношение неопределённостей Гейзенберга. Квантовые генераторы.	**2**	
	Практическая работа. Составление презентации « Применение квантовых генераторов»	**2**	
Тема 7.3. Физика атомного ядра	**1 Основное содержание**		
	Содержание учебного материала		
	Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова — Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Элементарные частицы.	2	ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9

	2 Профессионально ориентированное содержание		ЛР04,МР02,МР03, ПРб02,ПРб06,ПРу01, ОК1,ОК2,ОК4, ОК9
	Содержание учебного материала		
	Биологическое действие радиоактивных излучений. Ядерная энергетика **Сбор информации и составление плана ответа**	**2**	ЛР2,МР02, ПРб02,ПРб04, ПРб5,ПРу02,ОК1
	Изучение темы с использованием образовательных сайтов и создание теста по теме: Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение**.** **Практическая работа. Тест.Физика атомного ядра**	**2** **2**	

Тема 8.1. Наблюдаемые явления и процессы в Солнечной системе	Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Телескопы и радиотелескопы. Роль астрономии в развитии цивилизации	**1**	ЛР 1- 4, ЛРВ-7 МР 1-2 ПРб 1-3 ОК 2; ОК.7
	Содержание учебного материала		
	Звездное небо. Созвездия. Небесная сфера и координаты. Кульминация светил.Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны	1	
	Практические занятия		
	Изучение звездного неба с помощью подвижной карты звездного неба	2	
	Профессионально ориентированное содержание		

	Практические занятия		
	Исследование и описание новых достижений космоса С помощью картографического сервиса (GoogleMaps и др.) посетить раздел «Космос» и описать новые достижения в этой области. https://hinews.ru/tag/kosmos 2.	2	ЛР 1-4, ЛРВ-7 МР 1-2 ПРб 1-3 ОК1,ОК2
	Время и календарь	2	
	Основное содержание		
Тема 8.2. Небесная механика тел Солнечной системы	**Содержание учебного материала**		ЛР 1- 4, ЛРВ-7 МР 1-2 ПРб 1-3 ОК1,ОК2,
	Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет.Законы Кеплера	2	
	Практические занятия		
	Решение задач на законы Кеплера	2	
	Определение расстояний до тел Солнечной системы	2	
	Основное содержание		
	Содержание учебного материала		
Тема 8.3. Строение Солнечной системы	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна — двойная планета.Планеты земной группы. Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды. Метеоры, болиды и метеориты Планеты-гиганты, их спутники и кольца»	2	ЛР 1- 4, ЛРВ-7 МР 1-2 ПРб 1-3 ОК1,ОК2
	Профессионально ориентированное содержание		
	Содержание учебного материала		

	Пояс Койпера и облако Оорта	2	
	Практические занятия		ЛР 1- 4, ЛРВ-7 МР 1-2 ПРб 1-3 ОК1,ОК2
	Используя сервис GoogleMaps, посетить: одну из планет Солнечной системы и описать ее особенности.	2	
	«Магнитное поле планет и спутников Солнечной системы»	1	
	Основное содержание		
Тема 8.4 Солнце, звезды и звездные скопления	**Содержание учебного материала**		ЛР 1- 4, ЛРВ-7 МР 1-2 ПРб 1-3 ОК1,ОК2
	Состав и строение Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю	1	
	Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр-светимость». Массы и размеры звезд. Модели звезд. Эволюция звезд. Звездные скопления	1	
	Основное содержание		
Тема 8.5. Изучение Вселенной	**Содержание учебного материала**		ЛР 1- 4, ЛРВ-7 МР 1-2 ПРб 1-3 ОК1,ОК2
	Структура и масштабы Вселенной. Наша Галактика. Ее размеры и структура. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Квазары. «Красное смещение» и закон Хаббла. Расширяющаяся Вселенная. Возможные сценарии эволюции Вселенной	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
	Содержание учебного материала		ЛР 1- 4, ЛРВ-7

Тема 8.6. Освоение и использование космического пространства	История отечественной и зарубежной науки в освоении космоса. Космические комплексы связи, ИСЗ для мониторинга объектов строительства, состояния водохранилищ, нефтегазовой отрасли, агропромышленного и энергетического комплекса, решения задач метеорологии и геофизики	1 2	МР 1-2 ПРб 4-5 ОК1,ОК2, ОК4, ОК7
	Профессионально ориентированное содержание		
Тема 8.7 Космические технологии в научно-техническом развитии	**Содержание учебного материала**		
	Цифровые технологии для изучения небесных тел. Космические станции для пребывания людей на околоземной орбите. Спутниковые системы контроля движения космических аппаратов. Защита проектов	2	ЛР 1- 4, ЛРВ-7 МР 1-2 ПРб 4-5 ОК01, ОК02, ОК04,ОК7
Всего		**180**	
Учебной нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем		**150**	
В том числе: Лекций		**90**	
Практических работ		**60**	
Промежуточная аттестация		**30**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Физика» требует наличия учебного кабинета физики, лаборатории физики.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование.
- принтер.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Физика» обучающиеся имеют доступ к программе MOODLE которая обеспечивает доступ к электронно-образовательным и информационным ресурсам.

При наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья реализация программы дисциплины требует наличия помимо стандартного оборудования и технических средств обучения специальных средств обучения для обучающихся с нарушениями:

- зрения,
- слуха,
- опорно-двигательного аппарата.

Дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Список необходимого лицензионного программного обеспечения используемого в учебном процессе:

–Microsoft office 2003

– Windows 7

- программа MOODLE

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Физика» обучающиеся имеют доступ к электронным учебным материалам.

3.2 Информационное обеспечение обучения

1. Основные источники

1.Физика. 10 класс. Учебник. Углубленный уровень /Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Эвенчик Э.Е.- Издательство «Просвещение», 2020.- 416 с.

2. Физика. 11 класс. Учебник. Углубленный уровень /Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Эвенчик Э.Е.- Издательство «Просвещение», 2020.- 432 с.

3. Коломиец, А.В. Астрономия, учебник для СПО [Электронный ресурс] учебник / А. В. Коломиец, А.А. Сафонов, – М.: Научная школа: Московский педагогический государственный университет (г. Москва) 2019 Гриф УМО СПО – 277 с. Режим доступа: https://urait.ru/

2. Дополнительные источники

1.Физика. 10 класс : Углубленный уровень : учебник / В. А. Касьянов. — М. : Дрофа, 2020. — 482 с.
2.Физика. 11 класс : Углубленный уровень : учебник / В. А. Касьянов. — М. : Дрофа, 2020. — 496 с.

3. Интернет- ресурсы

1.ЭБС «Юрайт» https://urait.ru

2. Сайт ЯКласс https://www.yaklass.ru/
3. программа MOODLE https://xn--d1abenfat.xn--c1anqn.xn--p1ai/

4.www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов)
5. wwww.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).
(Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
6.www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
7.www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).
8.www.ru/book (Электронная библиотечная система).
9.www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета Физика).
10.Сайт «Астрономия. Виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономии
11.http://www.astronet.ru;
12. http://www.sai.msu.ru;
13. Астрономическое общество. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.sai.msu.su/EAAS
14.Гомулина Н.Н. Открытая астрономия / под ред. В.Г. Сурдина. [Электронный ре[1]сурс] — Режим доступа: http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm
15.Государственный астрономический институт им. П.К. Штернберга МГУ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.sai.msu.ru
16. Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В.Пушкова РАН. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.izmiran.ru
17.Компетентностный подход в обучении астрономии по УМК В.М.Чаругина. [Электронный ресурс] — Режим доступа:https://www. youtube.com/watch?v=TKNGOhR3w1s&feature=youtu.be
18.. Общероссийский астрономический портал. Астрономия РФ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://xn--80aqldeblhj0l.xn--p1ai/

Использование интернет технологий: электронная почта, мессенджеры, сервис ЯндексДиск, Zoom

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 06, ПРб 07 ПРу 01, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04, ПРу 05	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям	Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) Входной контроль Промежуточная аттестация в форме экзамена -письменных/ устных ответов, -тестирования. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий

	-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. -Точность оценки -Соответствие требованиям инструкций, регламентов -Рациональность действий и т.д.	Текущий контроль: - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; Текущий контроль: - письменная контрольная работа; - проверка и оценка докладов, рефератов, компьютерных презентаций. Промежуточная аттестация Текущий контроль: - в устной или письменной форме; - тестирование; - просмотр и оценка отчѐтов по лабораторным работам Промежуточная аттестация

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
достижения обучающимися Личностных результатов программы воспитания

ЛР программы воспитания	Критерии оценки	Методы оценки
ЛРВ.7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач	Семинары Учебно-практические конференции Конкурсы Олимпиады
ЛРВ.10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач; - соблюдение норм правопорядка	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Деловые игры-моделирование социальных ситуаций.

Результаты (личностные и метапредметные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Личностные результаты		
ЛР 01,ЛР 02,ЛР 04,ЛР 05 ОК1,ОК2,ОК 4, ОК7, ОК9	- демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; - проявление общественного сознания; - воспитанность и тактичность; - демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности -- демонстрация желания учиться; - сознательное отношение к продолжению образования - проявление гражданственности, патриотизма; - знание истории своей страны; - демонстрация поведения, достойного гражданина РФ - проявление активной жизненной позиции;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	- проявление уважения к национальным и культурным традициям народов РФ; - уважение общечеловеческих и демократических ценностей - взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения; - сотрудничество со сверстниками и преподавателями при выполнении различного рода деятельности - - демонстрация интереса к будущей профессии; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач - готовность вести здоровый образ жизни; - занятия в спортивных секциях; - забота о своём здоровье и здоровье окружающих; - уважение к семейным ценностям; - ответственное отношение к созданию семьи - демонстрация коммуникативных способностей; - умение вести диалог, учитывая позицию других участников деятельности; - умение разрешить конфликтную ситуацию - использовать информационные технологии	Участие в коллективных мероприятиях, проводимых на различных уровнях Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение за ролью обучающегося в группе;

Метапредметные МР 01, МР 02, МР 03	- организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных предметов; - умение планировать собственную деятельность; - осуществление контроля и корректировки своей деятельности; - использование различных ресурсов для достижения поставленных целей - демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные; - демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач; - соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	Контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося Семинары Учебно-практические конференции Конкурсы Олимпиады Подготовка рефератов, докладов, использование электронных источников. Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.
	- сформированность представлений о различных социальных институтах и их функциях в обществе (институте семьи, институте образования, институте здравоохранения, институте государственной власти, институте парламентаризма, институте частной собственности, институте религии и т. д.) - демонстрация способности самостоятельно давать оценку ситуации и находить выход из неё; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы - умение оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы	Деловые игры-моделирование социальных и профессиональных ситуаций. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Общая/профессиональная компетенция	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно	- опрос фронтальный и индивидуальный; - тестирование -практические работы

к различным контекстам	- заполнение таблицы - практические работы; -решение разноуровневых задач; .
	- составление опорного конспекта - практическая работа; - мини-проект
	- тестирование; - решение задач.
	- устный опрос; - заполнение таблицы; - решение задач.
	-составление хронологической таблицы.
	- заполнение таблиц
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- опрос; - составление таблицы - решение кейсов (ситуационных заданий); - практическая работа.
	- практическая работа; - решение разноуровневых задач; - составление структурной схемы; - тестирование.
	- составление опорного конспекта - практическая работа; - дискуссия.
	- устный опрос; - тестирование; - решение задач.
	- устный опрос; - заполнение таблицы; - решение задач.
	- составление хронологической таблицы.
	- защита промежуточных результатов выполнения проектного задания.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- составление хронологической таблицы.
	- защита промежуточных результатов выполнения проектного задания.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- защита промежуточных результатов выполнения проектного задания.

Приложение 3.14

ОПОП-П по специальности

13.02.11

Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПОО.01 Башкирский язык

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА - 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА - 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА - 28
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА - 30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БАШКИРСКИЙ ЯЗЫК»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям

1.2 Цели и задачи дисциплины

Цели освоения ОД (в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):
-знать лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения, перевода (со словарем) текстов; -
знать башкирский алфавит, специфические башкирские звуки и буквы;
- находить правильный ответ на поставленные вопросы;
- вести диалог в ситуациях официального и неофициального общения, соблюдая речевой этикет;
- понимать основное содержание прочитанных текстов, отвечать на вопросы, верно используя грамматические категории частей речи.
Задачи освоения ОД (в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО)**:**
-составлять небольшой рассказ или диалог (в устной и письменной форме); -
переводить небольшие тексты (со словарем) повседневного и профессионального общения;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; -использовать
приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования ЛРВ-личностные результаты из Программы Воспитания ГАПОУ УКГП

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК из ФГОС СПО

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	личностные: ЛР.1- осознание обучающимися	ПР(б)1 сформированность понятий о нормах башкирского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; ПР(б)7 овладение основными стилистическими ресурсами лексики

различным контекстам; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	российской гражданской идентичности; ЛР.2- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению ЛР.3- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; ЛР.4- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. метапредметные: МР.1 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для	и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию. .

	достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР.2 - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; МР.3 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися Личностных результатов программы воспитания:

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛРВ 5**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции	**ЛРВ 8**

культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	

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.:	
1. Основное содержание	**56**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	56
2. Профессионально ориентированное содержание	**20**
в т. ч.:	
теоретическое обучение в профессиональной направленности	
практические занятия в профессиональной направленности	20
Контрольная работа	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Башкирский язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	3	4	5
Основы безопасности жизнедеятельности			
1.Инеш.Введение	**Содержание учебного материала**	2	
1 – се тема. Хәҙерге башҡорт алфавиты.Современный башкирский алфавит.	**Содержание учебного материала**		
	Башҡорт алфавитын, башҡорт теленең үҙенсәлекле өндәрен, һуҙынҡы өндәрҙе һәм хәрефтәрҙе, сингармонизм законын, исемдәрҙең күплек ялғауҙарын белеү. Һорау киҫәксәләрен, зат алмаштарын белеү. Һөйләү һәм яҙма телмәрҙә дөрөҫ ҡулланыу. Текста үҙенсәлекле башҡорт өндәре булған һүҙҙәрҙең аҫтына һыҙырға, уларҙы дөрөҫ итеп уҡырға, тәржемә итергә. Башҡорт алфавиты. Башҡорт теленеңүҙенсәлекле өндәре. Һуҙынҡы өндәр һәм хәрефтәр. Сингармонизм законы. Исемдәрҙең күплек ялғауҙары.	2	**3** ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
2-се тема. Өн һәм хәрефтәр. 1-се контроль эш. Звуки и буквы. Контрольная работа.	**Содержание учебного материала**		
	Башҡорт алфавитын, башҡорт теленең үҙенсәлекле өндәрен,һуҙынҡы өндәрҙе һәм хәрефтәрҙе, сингармонизм законын, исемдәрҙең күплек ялғауҙарын белеү. Һорау киҫәксәләрен, зат алмаштарын белеү. Текста үҙенсәлекле башҡорт өндәре булған һүҙҙәрҙең аҫтына һыҙырға, уларҙы дөрөҫ итеп уҡырға, тәржемә итергә. Башҡорт алфавиты. Башҡорт теленеңүҙенсәлекле өндәре. Һуҙынҡы өндәр һәм хәрефтәр. Сингармонизм законы. Исемдәрҙең күплек ялғауҙары.	1	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7

			ОК01,ОК05,ОК09
	1-се контроль эш.	1	
Раздел I Белем көнө. День знания.	**Содержание учебного материала**	2	
3- сө тема. Был беҙҙең төркөм.Это наша группа.	***Профессионально ориентированное содержание***		
	Сингармонизм законын, исемдәрҙең күплек ялғауҙарын белеү. Һорау киҫәксәләрен, зат алмаштарын белеү. Лексика. Башҡорттарҙың һаулашыу, танышыу, хушлашыу, хәл белешеү этикетына,һөнәргә,уҡыу төркөмөнә ҡараған һүҙҙәрҙе өйрәнеү Һуҙынҡы хәрефтәр. Һуҙынҡы өндәр. Сингармонизм законы. Һорау киҫәксәләре. Башҡорттарҙың һаулашыу, танышыу, хушлашыу, хәл белешеү этикетына ҡараған һүҙҙәр. .	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
Раздел II. Беҙҙең ғаилә.Наша семья.		6	
4-се тема. Беҙҙең ғаилә. Наша семья.	**Содержание учебного материала**		
	Эйәлек категорияһы ялғауҙарын, туғанлыҡ терминдарын белеү**.** Туғанлыҡ терминдарын ҡулланыу. Исем. Эйәлек алмаштары. Тартынҡы өндәр һәм хәрефтәр.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09

5 –се тема. Туғанлыҡ, ҡәрҙәшлек терминдары. Термины родства.	***Профессионально ориентированное содержание***		
	5 –се тема. Туғанлыҡ, ҡәрҙәшлек терминдары. Эйәлек категорияһы ялғауҙарын, туғанлыҡ терминдарын белеү. Туғанлыҡ терминдары.Төрлө һөнәр кешеләре Исем. Эйәлек алмаштары. Тартынҡы өндәр һәм хәрефтәр.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
6 –сы тема. Үҙем тураһында О себе	***Профессионально ориентированное содержание***		
	Текстағы һөйләмдәрҙең грамматик нигеҙҙәрен табырға, эйәлек килеш ялғауҙарын дөрөҫ яҙырға. Эйәлек категорияһы ялғауҙарын. Ҡылым. Хәҙерге заман. Юҡлыҡ форма. Төп һәм рәт һандары.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
Раздел III. Белем алабыҙ. Получаем образование.	**Содержание учебного материала**		
		6	
	Профессионально ориентированное содержание		
7 – се тема. Белем алабыҙ.Получаем образование.	Киләсәк заман ҡылымы. Уҡыу кәрәк-яраҡтарына ҡараған лексика. Үҙләштерелгән һүҙҙәр.Эш ҡағыҙын яҙа белеү. Текст "Учалы тау сәнәғәте колледжы".Тәржемә итергә һәм һөйләргә	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8,

			МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
	Профессионально ориентированное содержание		
8 – се тема. Беҙҙең уҡыу йорто. Наше учебное заведение	Уҡыу йорттарына, уҡыу эшенә ҡағылышлы лексика. Урын - ваҡыт килеш. Төбәү килеш. Текстағы һөйләмдәрҙең килеш ялғауҙарын дөрөҫ яҙырға. Уҡыу йорттарына, уҡыу эшенә ҡағылышлы лексиканы ҡулланып һөйләмдәр төҙөргә. Үҙләштерелгән һүҙҙәр.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
9-сы тема. Ҡылым.Киләсәк заман. Сифат. Глагол. Будущее время. Имя прилагательное.	**Содержание учебного материала**		
	Эш башҡарыу ҡылымдарын белеү. Үҙләштерелгән һүҙҙәр Киләсәк заман. Сифат. Эш ҡағыҙын яҙа алыу. Антонимдар.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
Раздел IV. Минең тыуған ерем. Моя малая Родина.	**Содержание учебного материала**	6	
	Содержание учебного материала		

10 – сы тема. Минең тыуған ерем.Моя малая Родина.	Тыуған-төйәк сфераһына ҡараған лексика. Билдәле үткән заман.Билдәһеҙ үткән заман. .	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
11 – се тема. Беҙҙең өй.Наш дом.	**Содержание учебного материала**		
	11 – се тема. Беҙҙең өй. Ҡылымдың үткән заман ялғауҙарын, таҙартыу ҡылымдарын белеү. Текстағы ҡылымдарҙың заманын билдәләргә. Тыуған төйәк, йорт, фатир сфераһына ҡараған лексика. Ҡушма һандар. Синонимдар. Таҙартыу ҡылымдары	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
12 – се тема. Өй кәрәк – яраҡтары. Мин хыял иткән йорт. 2-се контроль эш.Домашние предметы.Дом моей мечты.Контрольная работа.	**Содержание учебного материала**		
	Уртаҡ ҡылым үҙенсәлектәрен белеү. Тыуған төйәк, йорт, фатир сфераһына ҡараған лексика. Ҡушма һандар. Синонимдар. Таҙартыу ҡылымдары. **2-се контроль эш.**	1 1	ЛР5,ЛР7,ЛР8,ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09

Раздел V. Минең дуҫым. Мой друг.	**Содержание учебного материала**	6	
13 – сө тема. Минең дуҫтарым.Мои друзья.	**Содержание учебного материала**		
	Кешенең тышҡы ҡиәфәтенә ҡағылышлы лексика. Кешенең эске донъяһын, ҡылығын, холҡон характерлаған һүҙҙәр.Көсәйтеү киҫәксәһе.Төшөм килеш.Бойороҡ һөйкәлеше. Фразеологизмдар.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
14 – се тема. Атайым,әсәйем менән ғорурланам.Горжусь своими родителями.	**Содержание учебного материала**		
	Кешенең тышҡы ҡиәфәтенә ҡағылышлы лексиканы, кешенең эске донъяһын, ҡылығын, холҡон характерлаған һүҙҙәрҙе ҡуллана белеү.Көсәйтеү киҫәксәһе.Төшөм килеш.Бойороҡ һөйкәлеше.Фразеологизмдар.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
15 – се тема. Кешелә бөтәһе лә матур булырға тейеш.В человеке все должно быть красиво.	**Содержание учебного материала**		
	Кешенең тышҡы ҡиәфәтенә ҡағылышлы лексиканы, кешенең эске донъяһын, ҡылығын, холҡон характерлаған һүҙҙәрҙе ҡуллана белеү.Көсәйтеү киҫәксәһе.Төшөм килеш.Бойороҡ һөйкәлеше.Фразеологизмдар.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)

			1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
Раздел VI. Һеҙ нимә менән мауығаһығыҙ?Чем вы увлекаетесь.	**Содержание учебного материала**	4	
16 – сы тема. Минең шөғөлдәрем. Диалог төҙөү.Мои увлечения.Составление диалога.	***Профессионально ориентированное содержание***		
	Диалог төҙөргә. Ҡылымдарҙың заманын билдәләргә. Спорт, сәнғәт, әҙәбиәт, мәҙәниәткә,буласаҡ һөнәргә ҡараған лексика. Исем ҡылым. Сифат ҡылым.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
17 – се тема. Спорт менән шөғөлләнәм.Занимаюсь спортом.	**Содержание учебного материала**	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
	Спортҡа ҡараған лексика. Исем ҡылым. Сифат ҡылым.		
Раздел VII. Ваҡыт. Йыл миҙгелдәре. Время.Времена года.	**Содержание учебного материала**	6	

18 – се тема. Сәғәт нисә? Ваҡыт күпме? Который час? Сколько времени?	**Содержание учебного материала**		
	Ваҡыт, йыл миҙгелдәренә ҡағылышлы лексика. Үткән заман сифат ҡылым. Сикләү киҫәксәләре. Киләсәк заман сифат ҡылым. Сама һандары.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
19 – сы тема. Көн, ай исемдәре.Название дней,месяцев.	**Содержание учебного материала**		
	Ваҡыт, йыл миҙгелдәренә ҡағылышлы лексика. Үткән заман сифат ҡылым.Сикләү киҫәксәләре.Киләсәк заман сифат былым.Сама һандары.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
20 – се тема. Йыл миҙгелдәре.Времена года. .	**Содержание учебного материала**		
	Ваҡыт, йыл миҙгелдәренә ҡағылышлы лексиканы ҡуллана белеү.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)

			1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
Раздел VIII. Иртәгә көн нисек була?Какая погода будет завтра?	**Содержание учебного материала**	4	
21 – се тема. Һауа торошо тураһында. О погоде.	**Содержание учебного материала**		
	1. Һауа торошона ҡағылышлы лексика. 2. Бүлем һандары. 3. Сифаттарҙың яһалышы. Ҡушма ҡылымдар.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
22 – се тема. Тәбиғәттең һәр миҙгеле матур. У природы нет плохой погоды.	**Содержание учебного материала**		
	Һауа торошона ҡағылышлы лексика. Бүлем һандары.Сифаттарҙың яһалышы . Ҡушма ҡылымдар.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
Раздел IX. Минең көн режимым.	**Содержание учебного материала**	6	

23 – сө тема. Минең ғәҙәти көнөм.Мой обычный день. .	***Профессионально ориентированное содержание***		
	Көндәлек эшкә, донъя көтөүгә ҡағылышлы лексика. Хәрәкәт ҡылымдары.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
24 – се тема. Минең көн режимым .Мой режим дня.	***Профессионально ориентированное содержание***		
	Көндәлек эшкә, донъя көтөүгә ҡағылышлы лексика. Хәрәкәт ҡылымдары.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
25 – се тема. 3-сө контроль эш. Инша. .	Минең көн режимым» исемле текст буйынса изложение. Көндәлек эшкә, донъя көтөүгә ҡағылышлы лексика. Хәрәкәт ҡылымдары.		
	3-сө контроль эш. Инша.Минең көн режимым	2	
Раздел Х.Байрамдар. Праздники.	**Содержание учебного материала**	8	

.			
26 – сы тема. Байрамдар. Праздники.	**Содержание учебного материала**		
	Байрамдарға ҡағылышлы лексика. Шарт һөйкәлеше. Рәүеш.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
27 – се тема. 9 Май – Еңеү көнө. Фронтовик- яҙыусылар тураһында.9 Мая -День победы.О писателях-фронтовиках.	**Содержание учебного материала**		
	Байрамдарға ҡағылышлы лексика. Шарт һөйкәлеше. Рәүеш.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
28 – се тема.Милли байрамдар Национальные праздники.	**Содержание учебного материала**		
	28 – се тема.Милли байрамдар. Байрамдарға ҡағылышлы лексика. Шарт һөйкәлеше. Рәүеш.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)

			1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
29 – сы тема. 4-се контроль эш. Инша.Минең яратҡан байрамым.Контрольная работа.Сочинение.Мой любимый праздник.	**Содержание учебного материала**		
	Байрамдарға ҡағылышлы лексика.		
	4-се контроль эш. Инша.Минең яратҡан байрамым.	2	
Раздел XI. Өфө – Башҡортостандың баш ҡалаһы.	**Содержание учебного материала**	8	
30-сы тема. Өфө – Башҡортостандың баш ҡалаһы.Уфа- столица Башкортостана.	**Содержание учебного материала**		
	Өфө ҡалаһы, уның күренекле урындарына ҡағылышлы лексика. Хәл ҡылым. Сифат дәрәжәләре.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
31 – се тема. Уҡыу йорттары. **Учебные заведения.**	***Профессионально ориентированное содержание***		
	Өфө ҡалаһы, уның уҡыу йорттарына ҡағылышлы лексика. Хәл ҡылым. Сифат дәрәжәләре.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8,

			МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
32-се тема. Ҡаланың күренекле урындары. Достопримечательности города.	**Содержание учебного материала**		
	Музейҙар. Театрҙар. Өфө ҡалаһы, уның күренекле урындарына ҡағылышлы лексика.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
33 –сө тема. Өфө урамдары исемдәре.Названия улиц Уфы.	**Содержание учебного материала**		
	Өфө ҡалаһы, уның күренекле урындарына ҡағылышлы лексика. Өфө урамдары исемдәре тарихы.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
Раздел XII. Сәйәхәт, экскурсия.	***Профессионально ориентированное содержание***	10	

34 – се тема. Район буйлап сәйәхәттә. Путешествие по району.	**Содержание учебного материала**		
	Сәйәхәт һәм экскурсияға ҡағылышлы лексика. Күптән үткән заман. Учалы тарихын өйрәнеү.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
35 – се тема. . Республика буйлап сәйәхәттә.Путешествие по республике.	***Профессионально ориентированное содержание***		
	Сәйәхәт һәм экскурсияға ҡағылышлы лексика. Күптән үткән заман.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
36 – сы тема. Башҡортостанда туризм. Туризм в Башкортостане.	**Содержание учебного материала**		
	Киләсәк заман сифат ҡылым. Башҡортостан мөғжизәләре. Сәйәхәт һәм экскурсияға ҡағылышлы лексика.	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7

			ОК01,ОК05,ОК09
37 – се тема. Беҙ донъя гиҙәбеҙ.Мы путешествуем по миру.	**Содержание учебного материала**		
	Сифаттарҙың артыҡлыҡ дәрәжәһе. Сәйәхәт һәм экскурсияға ҡағылышлы лексика. Күптән үткән заман ялғауҙарын белеү..*)*	2	ЛР5, ЛР7, ЛР8, ЛР15;МР1, МР12, МР4, МР8, МР9;ПР(б)1, ПР(б)2, ПР(б)7 ОК01,ОК05,ОК09
38-се тема.Үтелгәндәрҙе ҡабатлау.Повторение пройденного.	**Содержание учебного материала**	2	
39-сы тема. Зачет.	**Содержание учебного материала**		
	Контрольная работа № 4. 2		
78часов, в том числе- теория; 76часов –практические работы;2 часа-дифференцированный зачет)			
ИТОГО		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Башкирский язык» требует наличия учебного кабинета Башкирский язык и оснащено оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер;
- проектор

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Башкирский язык» обучающиеся имеют доступ к программе MOODLE которая обеспечивает доступ к электронно-образовательным и информационным ресурсам.

При наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья реализация программы дисциплины требует наличия помимо стандартного оборудования и технических средств обучения специальных средств обучения для обучающихся с нарушениями:

- зрения,
- слуха,
- опорно-двигательного аппарата.

Дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Список необходимого лицензионного программного обеспечения используемого в учебном процессе:

–Microsoft office 2003
– Windows 7
программа MOODLE

Список современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1.www.yeshlek.ru/kitap/
2.www.husainov.com
3.www.akmulla.ru
4.www.bashskazki.ru
5.education bashkortostan.ru
6.http://www.bashklip.ru/index/bashkirskiy_yazik/0-17

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

Хажин, Вәкил Исмәғил улы.
Башҡорт теле һәм әҙәбиәте. 10 [Текст] : уҡытыу рус телендә алып барылған дөйөм белем биреү ойошмаларында туған (башҡорт) телен һәм әҙәбиәтен өйрәнеү өсөн уҡыу ҡулланмаһы / [Хажин В. И.,
Вилданов Ә. Х., Аҡҡужина Ф. Ә.]. - Өфө : Китап, 2018 - 343 с.; 22 см.; ISBN 978-5-295-06987-1 : 2590 экз.
Хажин В.И.Рахматуллина З.А. Башкирский язык:учебное пособие для учреждений начального и профессионального образования(на башкирском языке) Уфа : Китап,2020.-272с.

Дополнительные источники

Хажин В.И., Вильданов А.Х., АккужинаФ.А., Карабаев М.И.,Башкирский язык и литература. Учебное пособие для изучения родного (башкирского) языка и литературы в общеобразовательных организациях с русским языком обучения. – Уфа. Китап, 2017 – 268 с..
Габитова З.М. Башкирский язык - Уфа, Китап, 2017

Интернет-ресурсы,

1.ЭБС «Юрайт» https://urait.ru
2. Сайт ЯКласс https://www.yaklass.ru/
3.программа MOODLEhttps://xn--d1abenfat.xn--c1anqn.xn--p1ai/
4. Башкирская википедия. Форма доступа: http://www.ba.wikipedia.org

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА.

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрывается через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК01,ОК05,ОК09	Раздел 1; **Тема 3**	Башҡорттарҙың һаулашыу, танышыу, хушлашыу, хәл белешеү этикетына,һөнәргә,уҡыу төркөмөнә ҡараған һүҙҙәрҙе өйрәнеү
ОК01,ОК05,ОК09	Раздел 2; **Тема 5**	Туғанлыҡ терминдары.Төрлө һөнәр кешеләре
ОК01,ОК05,ОК09	Раздел 2; **Тема 6**	Үҙем тураһында
ОК01,ОК05,ОК09	Раздел 3; Тема 7	Текст "Учалы тау сәнәғәте колледжы".Тәржемә итергә һәм һөйләргә
ОК01,ОК05,ОК09	Раздел 3; **Тема 8**	Күнегеүҙәр эшләү.Уҡыу йорттарына, уҡыу эшенә ҡағылышлы лексика. Урын - ваҡыт килеш. Төбәү килеш. Текстағы һөйләмдәрҙең килеш ялғауҙарын дөрөҫ яҙырға.
ОК01,ОК05,ОК09	Раздел 6; **Тема 16**	Күнегеүҙәр эшләү.Ҡылымдарҙың заманын билдәләргә. Спорт, сәнғәт, әҙәбиәт, мәҙәниәткә,буласаҡ һөнәргә ҡараған лексика. Исем ҡылым. Сифат ҡылым.
ОК01,ОК05,ОК09	Раздел 9; **Тема 23**	Минең көн режимым .
ОК01,ОК05,ОК09	Раздел 9; **Тема 24**	Күнегеүҙәр эшләү.Көндәлек эшкә, донъя көтөүгә ҡағылышлы лексика. Хәрәкәт ҡылымдары.

ОК01,ОК05,ОК09	Раздел 11; **Тема 31**	Күнегеүҙәр эшләү.Өфө ҡалаһы, уның уҡыу йорттарына ҡағылышлы лексика. Хәл ҡылым. Сифат дәрәжәләре
ОК01,ОК05,ОК09	Раздел 12; **Тема 34**	Сәйәхәт һәм экскурсияға ҡағылышлы лексика. Күптән үткән заман. Учалы тарихын өйрәнеү.
ОК01,ОК05,ОК09	Раздел 12; **Тема 35**	Күнегеүҙәр эшләү.Сәйәхәт һәм экскурсияға ҡағылышлы лексика. Күптән үткән заман.

Приложение 3.15

к ОПОП-П по специальности 13.02.11

Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПОО.02 Основы проектной деятельности

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 11

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА……12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «Основы проектной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина ««Основы проектной деятельности» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины направлено на достижение следующих целей: сформировать навыки и умения определять цели и задачи, формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования. Обучающийся должен уметь использовать средства ИКТ для подготовки проекта; Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.**;** Представлять и оформлять информацию в соответствии с требованиями

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) и из ФГОС СПО 13.02.11.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретации информации и информационные технологии, для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	ЛР.1- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; ЛР.2- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению ЛР.3- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; ЛР.4- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических	-сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления; - способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности; - сформированность навыков проектной деятельности и самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей; - способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания 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	и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. метапредметных: МР.1 - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); МР.2 - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; МР.3 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **В части трудового воспитания:**	работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов	

	целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**32**
в т.ч.	
Основное содержание	**12**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	0
лабораторные занятия	0
Профессионально-ориентированное содержание	**20**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	20
Промежуточная аттестация	4

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное) практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1		**32**	
Тема 1.1 Введение в проектную деятельность	**Основное содержание**	**2**	ОК 1-3
	1. Цели и задачи курса. Проект как один из видов самостоятельной деятельности обучающихся.		
	2. Типы проектов. Виды проектов.		
	Профессионально-ориентированное содержание	**2**	
	Практические занятия Определение типов и видов проектов.		
Тема 1.2 Выбор и формулирование проблемы, постановка цели, задач.	**Основное содержание**	**2**	ОК 1-3
	1. Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке проблемы. Актуальность и практическая значимость исследования.		
	2. Определение цели и задач.		
	Профессионально-ориентированное содержание		

	Практические занятия Поиск и анализ узких мест предприятия. Разработка рекомендаций по совершенствованию деятельности организации.	**2**	
Тема 1.3 Этапы работы над проектом	**Основное содержание** 1. Этапы работы над проектом.	**2**	ОК 1-3
	Профессионально-ориентированное содержание		ОК 1-5
	Практические занятия 1. Формирование проектных групп. Определение темы проекта. Постановка проблемы. 2. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. 3. Обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом.	**2**	
Тема 1.4 Методы работы с источником информации	**Основное содержание** 1. Виды источников информации. 2. Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации.	**2**	ОК 1-5
	Профессионально-ориентированное содержание **Практические занятия** Обработка и обобщение информации из различных источников.	**2**	
Тема 1.5 Методы исследования	**Основное содержание** 1. Эмпирические методы исследования	**2**	ОК 1-6

	2. Теоретические методы исследования		
	3. Опрос. Виды опросов		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практические занятия 1.Составление опросников/анкет и т.д.	**2**	
	2.Проведение опроса. Обработка результатов опроса.	**2**	ОК 1-6
Тема 1.6 Организация групповой работы	**Основное содержание**	**2**	ОК 1-6
	1. Жизненный цикл команда		
	2. Распределение ролей в команде		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практические занятия Практикумы по работе в команде.	**2**	
Тема 1.7 Проектная документация	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	ОК 1-6
	Практические занятия 1. Оформление документации проекта 2.Составление таблиц, графиков, диаграмм по результатам проведенных опросов. 3.Оформление а проекта		

Тема 1.8 Защита проекта	**Профессионально-ориентированное содержание** Практические занятия Защита проекта	**4**	ОК 1-6
Всего		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Основ исследовательской деятельности

Дисциплина, реализуется с применением дистанционно-образовательных технологий, обучающиеся имеют доступ к программе MOODLE которая обеспечивает доступ к электронно-образовательным и информационным ресурсам.

Список необходимого лицензионного программного обеспечения используемого в учебном процессе:

–Microsoft office 2007
– Windows 7
– программа MOODLE
Оборудование учебного кабинета:
посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя
Технические средства обучения:
Компьютер
Проектор

3.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

3.2.1Основные источники:

1. Солодянкина, О. В. Прогнозирование, проектирование и моделирование в социальной работе : учебник и практикум для СПО / О. В. Солодянкина. — 4-е изд., испр. и доп. — М. :Издательство Юрайт, 2019. — 206 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10427-1. Режим доступа: https://urait.ru/
2. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для СПО / А. Т. Зуб. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 422 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01505-8. Режим доступа: https://urait.ru/

3.2.2 Интернт –ресурсы

1. ЭБС «Юрайт» Режим доступа: https://urait.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Общая компетенция	**Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализ 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 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	Тема 1.1-1.7	Практические работы; Защита проекта

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.01 Инженерная графика

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла **О**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, ПК 1.4.

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 1.4	У 1.4.01	Заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования	З 1.4.01	Действующую нормативно-техническую документацию по специальности
ОК 01	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы		

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	80
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы	*
практические занятия	36

курсовая работа (проект)	Не предусмотрена
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	-

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. Геометрическое черчение		**14/4**		
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание**	*6*		
	1.Типы и размеры линий чертежа. Стандартные шрифты и конструкции букв и цифр.	*2*	**ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	2.Правила выполнения надписей на чертежах. Масштабы	*2*	**ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	3. Гр.р №1 .На формате А3 выполнить линии чертежа Выполнение букв, цифр и надписей чертежным шрифтом	*2*	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06

				Уо 02.03
Тема 1.2. Геометрические построения	**Содержание**	*8*		
	4.Основные правила нанесения размеров.	*2*	**ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	5.Правила деления отрезка, угла и окружности на равные части.	*2*	**ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	6.Сопряжение	*2*	**ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	7.Гр.р.№ 2 Выполнение сопряжения детали (по заданному варианту).	*2*	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 02.03
Раздел 2. Методы проецирования		**6/-**		
Тема 2.1.Общие сведения о видах проецирования	**Содержание**	*6*		
	8. Проекция, виды проекций, метод проекций	*2*	**ПК 1.4 ОК 01**	Н 1.4.01 У 1.4.01

			КК 1, КК 2, КК 3	З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	9. Проецирование точки на две и три плоскости. Проецирование отрезка прямой линии.	*2*	**ПК 1.4** **ОК 01** **КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	10. Пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей.	*2*	**ПК 1.4** **ОК 01** **КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
Раздел 3. Аксонометрические проекции		**12/2**		
Тема 3.1 Проекции отрезков и плоских фигур	**Содержание**	*4*		
	11. Изометрические проекции отрезков и плоских фигур .	*2*	**ПК 1.4** **ОК 01** **КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	12. Гр.р.№3Выполнение изометрической проекции окружности в кубе.	*2*	ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	Содержание	*8*		

Тема 3.2 Проекции геометрических тел	13. Формы геометрических тел. Проекции призм.	*2*	**ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	14. Изометрической проекции цилиндра и пирамиды.	*2*	**ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	15. Геометрическое тело с точкой расположенной на поверхности	*2*	**ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	16. Комплексный чертеж геометрического тела и точкой расположенной на поверхности. Выполнить аксонометрическую проекцию.	*2*	**ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
Раздел 4. Сечение геометрических тел с плоскостями и развертка их поверхности		**12/6**		
Тема 4.1 Общие сведения о сечениях тел с плоскостью	**Содержание**	*8*		
	17. Понятие о сечениях геометрических тел.	*2*	**ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06

	18. Сечение геометрических тел с плоскостью .	*2*	**ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	19. Развертка и аксонометрическая проекция усеченного тела.	*2*	**ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	20. Гр.р №4Построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел, нахождение действительной величины сечения.	*2*	ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
Тема 4.2 Взаимное пересечение поверхностей тел	**Содержание**	*4*		
	21. Общие правила построения линий пересечения поверхностей.	*2*	**ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	22. Гр.5 Пересечение поверхностей цилиндра и конуса	*2*	ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06

Раздел 5. Машиностроительные чертежи		**16/8**		
Тема 5.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации	**Содержание**	*4*		
	23. Правила разработки и оформления конструкторской документации	*2*	**ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	24. №6. Выполнение анализа ГОСТов. Выполнение анализа современных тенденций автоматизации и механизации чертёжно-графических и проектно-конструкторских работ.	*2*	ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
Тема 5.2 Разъемные и неразъемные соединения	**Содержание**	*6*		
	25. Условное изображение резьбы на чертежах	*2*	**ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	26. Неразъёмные соединения	*2*	**ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	27. Гр.9 Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой (болт и гайка)	*2*	ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01

				Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
Тема 5.3 Чертежи общего вида. Сборочный чертеж	**Содержание**	*6*		
	28. Гр.10 Чтение и деталирование чертежей общих видов и сборочных чертежей	*2*	**ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	29. Гр.11 Построение сборочного чертежа (по варианту).Выполнить спецификацию.	*2*	ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	30. Гр.12 Выполнить деталирование сборочного чертежа	*2*	ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
Раздел 6. Чертежи по специальности		**20/16**		
Тема 6.1. Элементы строительного черчения	**Содержание**	*6*		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	31. Составление экспликации. Простановка условных обозначений строительных сооружений и оборудования.	*2*	ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	32. Простановка условных обозначений строительных сооружений на чертежах	*2*	ПК 1.4	Н 1.4.01

	генеральных планов.		ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	33.Вычерчивание плана помещения с размещением оборудования.	*2*	ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
Тема 6.2 Схемы и чертежи по специальности	**Содержание**	*16*		
	34. Виды и типы схем.	*1*	**ПК 1.4** **ОК 01** **КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	35. Простановка условных графических обозначений в принципиальных схемах.	*1*	**ПК 1.4** **ОК 01** **КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	36. Простановка условных графических обозначений в электрических схемах.	*2*	**ПК 1.4** **ОК 01** **КК 1, КК 2, КК 3**	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**		
	36. Простановка условных графических обозначений в электрических схемах.	*2*	ПК 1.4 ОК 01	Н 1.4.01

			КК 1, КК 2, КК 3	У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	37. Гр.р№13Вычерчивание функциональной схемы автоматизации в промышленном оборудовании.	*2*	ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	38. Гр.р №14Построение принципиальной схемы электрооборудования промышленного оборудования.	*2*	ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	39. Гр.р №15 Чтение чертежей (расположение кабелей и оборудования в цехах).	*2*	ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
	40. Гр.р №16 Чтение чертежей	*2*	ПК 1.4 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.4.01 У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.02 Уо 01.06 Зо 01.06
Итого		80		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерной графики»**,** 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. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения / – М.: Альянс, 2014 - 368 с.

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

3.2.2. Основные электронные издания

1. Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: http://nacherchy.ru/.

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

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

4. Черчение, учитесь правильно и красиво чертить [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: http://stroicherchenie.ru/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Законы, методы и приемы проекционного черчения;	Перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций; Выбирает аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела; Находит натуральную величину фигуры сечения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении результатов практических занятий,
Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;	По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта	
Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	Перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; Выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали	
Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	Перечисляет способы графического представления объектов; Перечисляет условные обозначения; Выполняет технологические схемы, подбирая условные обозначения элементов схем	
Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации	Перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; По заданным параметрам выполняет чертежи в	

(далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД	
Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	По заданным параметрам составляет технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной и машинной графике; Расшифровывает условные обозначения на технологических схемах; При выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб; компоновку чертежа; минимальное количество видов, разрезов; Демонстрирует составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов	Экспертное наблюдение в процессе практических занятий и оценивание выполненных практических работ.
Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	Выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике; Строит проекции точек, используя дополнительные построения	
Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;	Выбирает масштаб; Определяет минимальное количество видов и разрезов; определяет главный вид; Оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике	
Читать чертежи и схемы;	По изображению представляет и называет пространственную форму, Устанавливает ее размеры и выявляет все данные необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета и заносит их в таблицу	

Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	По заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	

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.02 Электротехника

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.02 Электротехника»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Электротехника является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-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, О К02, ОК 03, ОК 04, ОК05, ОК 09, ОК 10, ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.2.1, ПК2.2, ПК.2.3, ПК.4.1, 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 1.1.03	определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем	З 1.1.03	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
			З 1.1.04	элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
ПК 1.2	У 1.2.03	проводить анализ неисправностей электрооборудования	З 1.2.01	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3	У 1.3.02	оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования		

ПК 2.1	У 2.1.03	эффективно использовать материалы и оборудование	З 2.1.01	классификацию, конструкции технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов
ПК 2.2	У 2.2.01	производить наладку и испытания электробытовых приборов	З.2.2.01	методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
ПК 2.3	У 2.3.01	производить расчет электронагревательного электрооборудования		
ПК 4.1	У 4.1.01	подбирать материалы и электромонтажные инструменты согласно заданию	З 4.1.03	электрические схемы цепей освещения, сигнализации, основы электротехники
ПК 4.2	У.4.2.01	читать электрические схемы и чертежи электрической части технологического оборудования		
ОК 01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи		
ОК 02	Уо 02.03	планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию		
ОК 04			Зо 04.02	основы проектной деятельности

ОК 05			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 09.01	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		

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 т.ч. в форме практической подготовки	часы
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	-
практические занятия	26
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	-

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	Коды компетенций, в формированию которых способствует элемент программы	
			Коды ПК, ОК	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока		**42/18**		
Тема 1.1 Электрическое поле. Электрическая емкость	**Содержание**	*8*		
	1. Электрическое поле. Характеристики и параметры электрического поля. Закон Кулона. Энергия электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Основы физических процессов в проводниках и диэлектриках. Свойства проводников и диэлектриков. Электрическая ёмкость. Электростатическое экранирование	*4*	**ПК4.1, ПК4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 5**	З 4.1.03 З 4.2.03 У.4.2.01 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	2.Электрическая емкость проводников. Конденсаторы. Последовательное, параллельное и смешанное соединение конденсаторов. Соединение конденсаторов в батареи.	*4*	**ПК4.1, ПК4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 5**	З 4.1.03 З 4.2.03 У.4.2.01 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		
	Практическое занятие №1. Расчет электрических цепей при смешанном соединении конденсаторов.	*4*	ПК4.1, ПК4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	З 4.1.03 З 4.2.03 У.4.2.01 Зо 01.06

1	*2*	*3*	*4*	*5*
				Уо 02.03 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 09.04
Тема 1.2 Элементы и схемы электрических цепей, и их параметры	**Содержание**	*8*		
	1. Электрический ток проводимости. Электрическое сопротивление. Закон Ома. Схемы электрических цепей. Параметры электрических схем и единицы их измерения. Методы измерения основных параметров электрических цепей.	*1*	**ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2** **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09** **КК 1, КК 5**	У 2.3.01 У.4.2.01 З 4.1.03 З 4.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	2. Источники электрической энергии. Мощность и коэффициент полезного действия источника энергии. Закон Ома для замкнутой цепи. Баланс мощностей.	*1*	**ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2** **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09** **КК 1, КК 5**	У 2.3.01 У.4.2.01 З 4.1.03 З 4.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	3. Токовая нагрузка проводов и защита их от перегрева. Потери напряжения в проводах.	*1*	**ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2** **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09** **КК 1, КК 5**	У 2.3.01 У.4.2.01 З 4.1.03 З 4.2.03 Уо 01.02

1	*2*	*3*	*4*	*5*
				Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	4. Режимы работы источника питания. Энергетические соотношения в цепях постоянного тока	*1*	**ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2** **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09** **КК 1, КК 5**	У 2.3.01 У.4.2.01 З 4.1.03 З 4.2.03 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 05.02 Уо 09.04
Тема 1.3 Расчет простых электрических цепей постоянного тока	**Содержание**	*10/4*		
	1.Задачи расчёта электрических цепей. Топология цепи. Общий случай последовательного соединения активных и пассивных элементов. Расчет потенциалов точек электрической цепи. Потенциальная диаграмма.	*2*	**ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2** **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09** **КК 1, КК 5**	З 1.3.01 З 2.1.01 У 2.3.01 З 4.1.03 У.4.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	2. Свойства последовательного и параллельного соединения источников и приемников. Смешанное соединение приемников. Методы расчета основных параметров электрических цепей: методы преобразования.	*2*	**ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2** **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09** **КК 1, КК 5**	З 1.3.01 З 2.1.01 У 2.3.01 З 4.1.03

1	*2*	*3*	*4*	*5*
				У.4.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	3. Расчет электрических цепей с одним источником ЭДС.	*2*	**ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 5**	З 1.3.01 З 2.1.01 У 2.3.01 З 4.1.03 У.4.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**		
	Практическое занятие №3. Исследование неразветвленной электрической цепи с несколькими источниками электрической энергии. Потенциальная диаграмма	*4*	ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 1.3.01 З 2.1.01 У 2.3.01 З 4.1.03 У.4.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	Практическое занятие №4. Расчет простых цепей постоянного тока методом преобразования.	*2*	ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2	З 1.3.01

1	*2*	*3*	*4*	*5*
			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 2.1.01 У 2.3.01 З 4.1.03 У.4.2.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 05.02 Уо 09.04
Тема 1.4. Методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей	**Содержание**	*12*		
	1. Разветвленная электрическая цепь с двумя узлами. Законы Кирхгофа.	*2*	**ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 5**	З 2.1.01 З.2.2.01 У 2.3.01 З 4.1.03 З 4.2.03 У.4.2.01 Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	2. Методы расчета электрических цепей: метод узловых и контурных уравнений; метод контурных токов; метод узловых потенциалов.	*1*	**ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1**	З 2.1.01 З.2.2.01 У 2.3.01 З 4.1.03 З 4.2.03 У.4.2.01 Уо 01.02 Уо 02.03

1	*2*	*3*	*4*	*5*
				Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	3. Методы расчета электрических цепей: метод наложения; метод эквивалентного генератора;	*1*	**ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1**	З 2.1.01 З.2.2.01 У 2.3.01 З 4.1.03 З 4.2.03 У.4.2.01 Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	4.Методы расчета электрических цепей: метод узловых потенциалов.	*1*	**ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1**	З 2.1.01 З.2.2.01 У 2.3.01 З 4.1.03 З 4.2.03 У.4.2.01 Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	5. Анализ и расчет режимов цепей постоянного тока	*1*	**ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09**	З 2.1.01 З.2.2.01 У 2.3.01

1	*2*	*3*	*4*	*5*
			КК 1, КК 5	З 4.1.03 З 4.2.03 У.4.2.01 Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**		
	Практическое занятие №5. Расчет электрической цепи с несколькими источниками электрической энергии.	*2*	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 2.1.01 З.2.2.01 У 2.3.01 З 4.1.03 З 4.2.03 У.4.2.01 Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	Практическое занятие №7. Расчет электрической цепи методом наложения	*2*	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 2.1.01 З.2.2.01 У 2.3.01 З 4.1.03 З 4.2.03 У.4.2.01 Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 03.02

1	*2*	*3*	*4*	*5*
				Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	Практическое занятие №8. Измерение потенциалов электрической цепи. Расчет электрической цепи методом узловых потенциалов.	*2*	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 2.1.01 З.2.2.01 У 2.3.01 З 4.1.03 З 4.2.03 У.4.2.01 Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 09.04
Раздел 2 Электромагнетизм		**6/2**		
Тема 2.1 Магнитные цепи	**Содержание**	*6*		
	1. Магнитное поле. Характеристики и параметры магнитных полей. Магнитные свойства материалов. Электромагнитная сила. Гистерезис. Действие магнитного поля на проводник с током. Элементы магнитной цепи.	***2***	**ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1**	У 2.1.01 У.4.2.01 З 4.1.03 З 2.1.01 З.2.2.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.04
	2. Методы расчета параметров магнитных цепей. Расчет неразветвленной магнитной цепи. Цели и задачи расчета магнитных цепей. Применение закона полного тока для расчета параметров магнитной цепи. Расчет	***2***	**ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09**	У 2.1.01 У.4.2.01 З 4.1.03

1	*2*	*3*	*4*	*5*
	неразветвленной однородной и неоднородной цепей. Расчет разветвленной магнитной цепи.		**КК 1, КК 5**	З 2.1.01 З.2.2.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №10. Исследование параметров магнитных цепей.	***2***	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	У 2.1.01 У.4.2.01 З 4.1.03 З 2.1.01 З.2.2.01 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.04
Тема 2.2 Явление электромагнитной индукции	**Содержание**	***2***		
	1.Явление электромагнитной индукции, закон электромагнитной индукции, правило Ленца. Явление самоиндукции, взаимоиндукции. Вихревые токи, потери, использование.	***2***	**ПК 1.2** **ОК 02** **КК 1, КК 5**	З 1.2.01 У 1.2.01 Уо 02.03 Уо 02.06
Раздел 3. Электрические цепи переменного однофазного тока		**18/8**		
	Содержание	***1***		

1	*2*	*3*	*4*	*5*
Тема 3.1 Общие сведения о переменном токе	1. Получение переменного синусоидального тока. Основные параметры переменного тока: период, частота, фаза, амплитуда, гармонические колебания. . Уравнения и графики синусоидальных величин. Векторные диаграммы. Сложение и вычитание векторов	***1***	**ПК 1.2, ПК 4.1 ОК 02, ОК 03, ОК 09 КК 1, КК 2**	З 1.2.01 З 4.1.03 У 1.2.01 У 4.1.02 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Уо 09.04
Тема 3.2 Неразветвленные электрические цепи синусоидального тока	**Содержание**	***11/8***		
	1. Цепь с активным сопротивлением. Поверхностный эффект Цепь с индуктивностью. Цепь с активным сопротивлением и индуктивностью. Векторная диаграмма.. Цепь с емкостью. Цепь с активным сопротивлением и емкостью. Векторная диаграмма.	***2***	**ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1**	З 1.2.01 З 1.3.01 У 1.3.02 У.4.2.01 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	4. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Режимы цепи. Векторные диаграммы.	***1***	**ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1**	З 1.2.01 З 1.3.01 У 1.3.02 У.4.2.01 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 05.02 Уо 09.04

1	*2*	*3*	*4*	*5*
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**		
	Практическое занятие №11. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного и индуктивного сопротивлений	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 1.2.01 З 1.3.01 У 1.3.02 У.4.2.01 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	Практическое занятие №12. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного и емкостного сопротивлений	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 1.2.01 З 1.3.01 У 1.3.02 У.4.2.01 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	Практическое занятие №13. Исследование неразветвленной цепи с RLC-элементами.	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 1.2.01 З 1.3.01 У 1.3.02 У.4.2.01 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 02.06

1	*2*	*3*	*4*	*5*
				Уо 03.02 Зо 05.02 Уо 09.04
	Практическое занятие №14. Расчет неразветвленной цепи переменного тока по показаниям приборов	2	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 1.2.01 З 1.3.01 У 1.3.02 У.4.2.01 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 05.02 Уо 09.04
Тема 3.3 Разветвленные цепи переменного тока	**Содержание**	**4**		
	1. Параллельное соединение катушки и конденсатора	*2*	**ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК4.1, ПК4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 КК 1**	З 1.1.04 З 1.2.01 У 1.3.02 У 2.2.01 У 2.3.01 З 4.1.03 У.4.2.01 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02
	2. Расчет цепей с параллельным соединением ветвей. Метод проводимостей	*1*	**ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК4.1, ПК4.2**	З 1.1.04 З 1.2.01

1	*2*	*3*	*4*	*5*
			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 КК 1, КК 5	У 1.3.02 У 2.2.01 У 2.3.01 З 4.1.03 У.4.2.01 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02
	3. Анализ методов расчета цепей однофазного переменного тока	*1*	**ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК4.1, ПК4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 КК 1**	З 1.1.04 З 1.2.01 У 1.3.02 У 2.2.01 У 2.3.01 З 4.1.03 У.4.2.01 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02
Раздел 4. Многофазные цепи		**6/-**		
Тема 4.1 Трехфазные цепи	**Содержание**	***6***		
	1. Получение трехфазной системы ЭДС. Трехфазный генератор. Соединение обмоток трехфазного генератора. Трехфазные цепи при соединении источников и приемников «звездой». Симметричная нагрузка. Фазные и	*2*	**ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1**	З 1.1.04 З 1.2.01 У 1.3.02

1	*2*	*3*	*4*	*5*
	линейные напряжения, векторные диаграммы. Задачи и основные принципы расчета.		**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 5**	У 2.2.01 У 2.3.01 З 4.1.03 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.04
	2. Соединение «звездой» при несимметричная нагрузка. Роль нулевого провода. Задачи и основные принципы расчета	*2*	**ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 1**	З 1.1.04 З 1.2.01 У 1.3.02 У 2.2.01 У 2.3.01 З 4.1.03 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.04
	3. Трехфазные цепи при соединении источников и приемников «треугольником».	*2*	**ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09**	З 1.1.04 З 1.2.01 У 1.3.02 У 2.2.01

1	*2*	*3*	*4*	*5*
			КК 1	У 2.3.01 З 4.1.03 Уо 01.02 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 02.06 Уо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.04
Всего:		***46***		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Электротехника»**,** 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. Электротехника: учебник и практикум для СПО /С.А. Миленина: под ред. Н.К. Миленина. - 2-е изд. перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2022.- 263 с. (Серия: Профессиональное образование)

2. 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).

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс книг по теоретическим основам электротехники Форма доступа: http://www.toroid.ru/toe.html

2. Электронный ресурс «Электронная электротехническая библиотека». Форма доступа: http://www.electrolibrary.info/

3. Электронный ресурс «Электрик.Электричество и энергетика». Форма доступа: http://www.electrik.org/

4. Электронный ресурс «Новости электротехники». Форма доступа: http://news.elteh.ru/

5. Электронный ресурс «Новости электротехники». Форма доступа: http://netelectro.ru/

6. Электронный ресурс «Псоледние автоновости России ». Форма доступа: http://www.informelectro.ru/

7. Электронный ресурс «Научно-технический каталог». Форма доступа: http://www.lfpti.ru/lp_electronic.htm

3.2.3 Дополнительные источники

1. Электротехника и электроника. Учебник. /Гальперин М.А./ Издательство: Форум, 2019. Серия: СПО

2. Березкина Т.Ф., Гусев Н.Г., Масленников В.В. Задачник по общей электротехнике с основами электроники: учеб. для сред. спец. учеб. заведений. - М.Высшая школа,2001-392с. Допущено Министерством высшей школы и СПО

3. Евдокимов Ф.Е. Теоретические основы электротехники: Учеб. для студ. образоват.учреждений сред.проф.образования /Федор Евдокимович Евдокимов. 9-е изд. стереотипное.- М.: Издательский центр «Академия», 2004- 560 с.

4. Задачник по электротехнике: Учеб.пособие для нач.проф.образования: Учеб.пособие для сред.проф.образования /П.Н.Новиков, В.Я.Кауфман, О.В.Толчеев и др. - М.: Издательский центр "Академия", 2004.-334 с.

5. Электротехника и электроника : учебник для студ. учреж- дений сред. проф. образования / Б. И. Петленко, Ю.М.Иньков, А.В.Крашенинников и др. ; под ред. Ю.М.Инькова. — 9-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 368 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; Основные законы электротехники; Основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; Основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; Основы физических процессов в проводниках и диэлектриках; Параметры электрических схем и единицы их измерения; Принципы выбора устройств и приборов; Принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов; Свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов; Способы получения, передачи и использования электрической энергии; Устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; Характеристики и параметры электрических и магнитных полей	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 практических и оригинальных задач; Текущий контроль в форме защиты практических работ; Экзамен
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;	Обучающийся умеет готовить оборудование к работе; Выполнять лабораторные и практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним;	Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий практических занятий; Экзамен

Эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; Рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; Снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; Собирать электрические схемы; Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;	Правильно организовывать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы; Умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой.	

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.03 Метрология, стандартизация и сертификация»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Метрология, Стандартизация и Сертификация» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.2, ПК2.3, ПК5.1.

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 1.2	У 1.2.04	эффективно использовать материалы и оборудование	З 1.2.03	порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний
			З 1.2.04	правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта
ПК 1.3	У 1.3.01	осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;	З 1.3.03	осуществлять метрологическую поверку изделий
ПК 1.4	У 1.4.01	заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования	З 1.4.01	действующую нормативно-техническую документацию по специальности
ПК 2.1	У 2.1.01	организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;	З 2.1.02	порядок организации сервисного обслуживания и

				ремонта бытовой техники;
ПК 2.2	У 2.2.01	производить наладку и испытания электробытовых приборов.	З 2.2.02	методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
ПК 2.3	У 2.3.01	производить расчет электронагревательного электрооборудования	З 2.3.01	прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.
ПК 5.1	У 5.1.02	Пользоваться инструментом для точной подгонки деталей и узлов собираемого оборудования	З 5.1.02	Правил использования инструментов для точной подгонки деталей
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 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
			Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04			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	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;		
ОК 09	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на 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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

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 стандартизации		**6/4**		
Тема 1	**Содержание**	*6*		
Основа стандартизации	1. Система стандартизации. Международная стандартизация. Сущность стандартизации. Содержание нормативных документов по стандартизации. Цели и принципы стандартизации. Категории и виды стандартов.	*2*	**ПК1.2, ПК1.4, ПК2. 1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 5**	У 1.2.01 У 1.4.01 У 2.1.01 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.01

1	*2*	*3*	*4*	
				З 2.1.02
	2. Государственный контроль и надзор за соблюдением стандартов. Основные положения комплексов общетехнических и организационно-методических стандартов. Национальная система технического регулирования в области электроэнергетики.	*2*	**ПК1.2, ПК1.4, ПК2. 1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2**	У 1.2.01 У 1.4.01 У 2.1.01 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.01 З 2.1.02
	3. 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*	**ПК1.2, ПК1.4, ПК2. 1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 5**	У 1.2.01 У 1.4.01 У 2.1.01 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.04

1	*2*	*3*	*4*	
				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.01 З 2.1.02
	В том числе практических занятий	**4**		
	Практическое занятие 1. Работа со стандартами РФ.	*2*	ПК1.2, ПК1.4, ПК2. 1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	У 1.2.01 У 1.4.01 У 2.1.01 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 09.03 Зо 01.02

1	*2*	*3*	*4*	
				Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.01 З 2.1.02
	Практическое занятие 2. Правила оформления текстовой (графической) документации**.** Оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой.	*2*	ПК1.2, ПК1.4, ПК2. 1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	У 1.2.01 У 1.4.01 У 2.1.01 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.01 З 2.1.02
Раздел 2. Основы метрологии		**8**		
	Содержание	*8*		

1	*2*	*3*	*4*	
Тема 2 Основы метрологии.	Задачи метрологии. Международная система единиц. Единство измерений. Термины и определения. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений. Государственная система обеспечения единства измерений.	*2*	**ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 КК 1, КК 5**	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 2.1.01 У 5.1.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.4.01 З 2.1.02 З 5.1.02 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.01
	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.	*2*	**ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 КК 1, КК 5**	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 2.1.01 У 5.1.02 З 1.2.03 З 1.2.04

1	*2*	*3*	*4*	
				З 1.4.01 З 2.1.02 З 5.1.02 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.01
	Методы и погрешность измерения. Средства измерений – их виды, назначения и метрологические характеристики. Выбор средства измерения и контроля. Классы точности средств измерений.	*2*	**ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК5.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09** **КК 1, КК 5**	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 2.1.01 У 5.1.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.4.01 З 2.1.02 З 5.1.02 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02

1	*2*	*3*	*4*	
				Уо 02.03 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.01
	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*	**ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК5.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09** **КК 1, КК 5**	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 2.1.01 У 5.1.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.4.01 З 2.1.02 З 5.1.02 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03

1	*2*	*3*	*4*	
				Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.01
	В том числе практических занятий	**8**		
	Практическое занятие : Приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	*2*	ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 2.1.01 У 5.1.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.4.01 З 2.1.02 З 5.1.02 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.01
	Практическое занятие: Выбор средств измерения.	*2*	ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01

1	*2*	*3*	*4*	
			КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	У 2.1.01 У 5.1.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.4.01 З 2.1.02 З 5.1.02 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.01
	Практическое занятие : Расчет и оценка погрешностей измерений.	*2*	ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 2.1.01 У 5.1.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.4.01 З 2.1.02 З 5.1.02

1	*2*	*3*	*4*	
				Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.01
	Практическое занятие : Измерение линейных размеров и подбор сечения провода.	*2*	ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 2.1.01 У 5.1.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.4.01 З 2.1.02 З 5.1.02 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 05.01 Уо 06.02

1	*2*	*3*	*4*	
				Уо 09.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.01
Тема 3 Техническое регулирование	**Содержание**	**2**		
	Понятие о техническом регулировании. Закона РФ «О техническом регулировании». Технические регламенты. Применение технических регламентов в области энергетики.	*2*	**ПК1.4** **ОК 01** **КК 1, КК 5**	У 1.4.01 З 1.4.01 Уо 01.04 Зо 01.02
Тема 4 Принципы обеспечения качества продукции	**Содержание**	**2/2**		
	Принципы и методы управления качеством. Процессы жизненного цикла продукции. Аттестация качества продукции. Системы менеджмента качества. Использование в профессиональной деятельности документации систем качества. Квалиметрическая оценка качества продукции.	*2*	**ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1** **ОК 01, ОК 02** **КК 1, КК 5**	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 2.1.01 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.3.02 З 1.4.01 З 2.1.02 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03

1	*2*	*3*	*4*	
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическое занятие: Изучение методики оценки уровня качества продукции.	*2*	ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1 ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 2.1.01 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.3.02 З 1.4.01 З 2.1.02 Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03
Раздел 3. Основы сертификации		**4/2**		
Тема 5 **Основы сертификации**	**Содержание**	**4**		
	Основные понятия и определения сертификации. Деятельность МЭК и МГС в области сертификации. Виды сертификации. Схемы сертификации. Порядок проведения сертификации в сфере энергетики.	*2*	**ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК2.3** **ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09** **КК 1**	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 09.03 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 2.1.01 У 2.3.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02

1	*2*	*3*	*4*	
				Зо 09.01 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.3.02 З 1.4.01 З 2.1.02 З 2.3.01
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическое занятие: Составление сертификата соответствия на продукцию.	*2*	ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 09.03 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 2.1.01 У 2.3.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 09.01 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.3.02 З 1.4.01 З 2.1.02 З 2.3.01
Всего:		**36**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и сертификации Наименование лаборатории»**,** оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии/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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. О стандартизации в Российской Федерации. ФЗ от 29.06.2015 № 162-ФЗ: в ред. от 03.07.2016.
2. Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ (ред. от 23.06.2014 с изменениями, вступившими в силу с 01.07.2014) "Об обеспечении единства измерений".
3. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 23.06.2014 с изменениями, вступившими в силу с 01.07.2014) "О техническом регулировании"
4. О защите прав потребителей: закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1: в ред. от 03.07.2016.
5. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование).
6. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник /В.Ю. Шишмарь.– Москва: КУРС, 2021. - 312 с. /Среднее профессиональное образование/
7. Метрология, стандартизация и сертификация в энергетике: учебник для студ. сред. проф. образования// (С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Грибанов, Р.В. Меркулов). – М.: Издательский центр «Академия», 2009.

3.2.2. Основные электронные издания

1 Правовые ресурсы. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/
2 Справочник метролога.Режим доступа: http// info.metrologu.ru
3 Открытая база ГОСТов. Режим доступа: https://StandartGost.ru
4 Документы по стандартизации›Общероссийские классификаторы. Режим доступа: http://www.metrologu.ru
5 Метрология. Режим доступа: http://metrologyia.ru
6 Комитет по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия. Режим доступа: http://www.rgtr.ru
7 Метрология. Метрологическое обеспечение производства. Режим доступа: http://www.metrob.ru.

3.2.3. Дополнительные источники

1 Сергеев, А. Г. Метрология: учебник и практикум для СПО / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 322 с.

2 Метрология, стандартизация и сертификация. ПРАКТИКУМ. (СПО). Учебное пособие. / Хрусталева З.А. - М.: Кнорус, 2020. – 176 с. – (Серия: СПО; ТОП-50 СПО).
3 ГОСТ Р 8000- 2000 Государственная система обеспечения единства измерений. Основные положения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации; Терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	Понятий и определений метрологии, стандартизации, сертификации; Демонстрация знаний терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	Тестирование. Устный опрос. Практические занятия. Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях).
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;	Умение оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; Умение приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	Тестирование. Устный опрос. Практические занятия. Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях).

Приложение 3.26

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 год

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.04 Техническая механика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла **О**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 04, ОК 05, ОК 09, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.1, 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 1.2	У 1.2.01	Организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	З 1.2.01	Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;
ПК 1.3	У 1.3.01	Осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;	З 1.3.02	Пути и средства повышения долговечности оборудования;
ПК 2.1	У 2.1.02	Пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов		
ПК 4.2	У.4.2.01	Читать электрические схемы и чертежи электрической части технологического оборудования	З 4.2.04	Способы сращивания проводов электрической части технологического оборудования
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 09.02	использовать современное программное обеспечение		

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	89
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы	*
практические занятия	36

курсовая работа (проект)	*
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	-

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. Теоретическая механика.		**28/10**		
Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики	**Содержание**	*2*		
	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*	**ПК 1.2, ПК 4.2 ОК 04 КК 1, КК 5**	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 З 4.2.04 З 1.2.01 У 4.2.01
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	**Содержание**	*3*		
	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.	*1*	**ПК 4.2 ОК 01 КК 1, КК 5**	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.	*2*	ПК 4.2 ОК 01 КК 1, КК2 , КК 3, КК 5	У 4.2.01 З 4.2.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

1	2	3	4	
				Зо 01.03 Зо 01.04
Тема 1.3 **Пара сил**	**Содержание**	*1*		
	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.	*1*	**ПК 4.2** **ОК 02** **КК 1, КК 5**	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**	*3*		
	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.	*1*	**ПК 4.2** **ОК 01** **КК 1, КК 5**	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.		ПК 4.2 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 4.2.01 З 4.2.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
Тема 1.5. **Пространственная система сил**	**Содержание**	*3*		
	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.	*1*	**ПК 4.2** **ОК 01** **КК 1, КК 4**	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**		

1	2	3	4	
	Практическое занятие №3 Определение реакций опор твердого тела.	2	ПК 4.2 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 4, КК 5	У 4.2.01 З 4.2.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
Тема 1.6. Центр тяжести	**Содержание**	4		
	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 КК 1, КК 5**	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.	2	ПК 4.2 ОК 01 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 4.2.01 З 4.2.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
Тема 1.7. Основные положения кинематики.	**Содержание**	3		
	1.Покой и движение. Кинематические параметры движения: траектория, расстояние, путь, время скорость и ускорение. Способы задания движения. Средняя скорость в данный момент времени. Ускорение полное нормальное и касательное. Частные случаи движения точки.	1	**ПК 4.2, ПК 1.2 ОК 01 КК 1, КК 3, КК 5**	У 4.2.01 У 1.2.01 З 4.2.04 З 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		

1	2	3	4	
	Практическое занятие №5 Определение параметров движения точки.	2	ПК 4.2, ПК 1.2 ОК 01 КК 1, КК 3, КК 5	У 4.2.01 У 1.2.01 З 4.2.04 З 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
Тема 1.8 **Простейшие движения твердого тела**	**Содержание**	1		
	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.	1	**ПК 4.2, ПК 1.2** **ОК 04** **КК 1, КК 3**	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 **Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела**	**Содержание**	2		
	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	**ПК 4.1, ПК 4.2** **ОК 04** **КК 1, КК 2, КК 3**	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 **Основные положения и аксиомы динамики**	**Содержание**	1		
	1.Принцип инерции. Основной закон динамики. Масса материальной точки. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия. Две основные задачи динамики.	1	**ПК 4.2** **ОК 02** **КК 1, КК 5**	У 4.2.01 З 4.2.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03
Тема 1.11	**Содержание**	1		

1	2	3	4	
Движение материальной точки.	1.Свободная и несвободная материальная точка. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движении. Принцип Даламбера: метод кинетостатики.	*1*	**ПК 4.2** **ОК 02** **КК 1, КК 5**	У 4.2.01 З 4.2.04 Зо 02.03
Тема 1.12 Трение	**Содержание**	*1*		
	1.Сила трения. Коэффициент трения. Трение скольжения. Равновесие тела на наклонной плоскости. Трение качения.	*1*	**ПК 4.2** **ОК 02** **КК 1, КК 2**	У 4.2.01 З 4.2.04 Зо 02.03
Тема 1.13 Работа и мощность	**Содержание**	*1*		
	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.	*1*	**ПК 4.2** **ОК 02** **КК 1**	У 4.2.01 З 4.2.04 Зо 02.03
Тема 1.14 Общие теоремы динамики	**Содержание**	*2*		
	1.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 твердого тела.	*2*	**ПК 1.2** **ОК 02** **КК 1**	У 1.2.01 З 1.2.01 Зо 02.03
Раздел 2. Сопротивление материалов		**28/12**		
Тема 2.1 Основные положения	**Содержание учебного материала**	*2*		
	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** **КК 1, КК 3**	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 Растяжение и сжатие	**Содержание**	*4*		
	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.	*1*	**ПК 1.2, ПК 4.2** **ОК 01** **КК 1, КК 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

1	2	3	4	
				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	*1*	**ПК 1.2, ПК 4.2 ОК 01 КК 1, КК 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
	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	*2*	ПК 1.2, ПК 4.2 ОК 01 КК 1, КК 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
Тема 2.3 Практические расчеты на срез и смятие	**Содержание**	*3*		
	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.	*1*	**ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 ОК 01 КК 1**	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

1	2	3	4	
				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.	*2*	ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 ОК 01 КК 1	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
Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений	**Содержание**	*3*		
	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 главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии.	*1*	**ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2** **ОК 01** **КК 1**	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
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №8 Определение главных центральных моментов инерции составных сечений.	*2*	ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 ОК 01 КК 1	У 4.2.01 У 1.2.01 У 2.1.01 З 4.2.04 З 1.2.01 У 2.1.02

1	2	3	4	
				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
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.	*1*	**ПК 1.2,** **ПК 2.1, ПК 4.2** **ОК 04** **КК 1, КК 5**	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.	*1*	**ПК 1.2,** **ПК 2.1, ПК 4.2** **ОК 04** **КК 1, КК 5**	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
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №9 Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении. Построение эпюр крутящих моментов.	*2*	ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 ОК 04 КК 1, КК 5	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

1	2	3	4	
Тема 2.6 Изгиб	**Содержание**	4		
	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.	1	**ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 ОК 01 КК 1, КК 5**	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.	1	**ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 ОК 01 КК 1, КК 5**	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
	В том числе, практических занятий	**2**		
	Практическое занятие №10 Расчеты на прочность при изгибе. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	2	ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 ОК 01 КК 1, КК 5	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

1	2	3	4	
				Зо 01.03 Зо 01.04
Тема 2.7 Сложное сопротивление	**Содержание**	*4*		
	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 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 ОК 02 КК 1**	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 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №11 Расчет бруса круглого поперечного сечения при совместном действии изгиба и кручения.	*2*	ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 ОК 02 КК 1	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 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03
Тема 2.8 Сопротивление усталости	**Содержание**	*1*		
	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.	*1*	**ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 ОК 04 КК 1**	З 4.2.04 З 1.2.01 У 2.1.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
Тема 2.9 Прочность при динамических нагрузках	**Содержание**	*1*		
	1. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Напряжения при динамических нагрузках.	*1*	**ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01 КК 1, КК 2**	У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.3.02

1	2	3	4	
				Зо 01.03 Зо 01.04
Тема 2.10 Устойчивость сжатых стержней	**Содержание**	*2*		
	1. 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 1.2** **ОК 01** **КК 1**	У 1.2.01 З 1.2.01 Зо 01.03 Зо 01.04
Раздел 3. Детали машин		**33/14**		
Тема 3.1 Основные положения	**Содержание**	*1*		
	1.Механизм, машина, сборочная единица, деталь. Требования к машинам и деталям. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Материалы деталей машин.	*1*	**ПК 1.2** **ОК 04** **КК 1, КК 3**	У 1.2.01 З 1.2.01 Зо 04.02
Тема 3.2 Общие сведения о передачах	**Содержание**	*3*		
	1.Назначение механических передач и их классификация по принципу действия. Передаточное отношение и передаточное число. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах.	*1*	**ПК 1.2** **ОК 01** **КК 1**	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 №12 Кинематический и динамический расчет привода. Составление и чтение кинематических схем.	*2*	ПК 1.2 ОК 01 КК 1	У 1.2.01 З 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
Тема 3.3 Фрикционные передачи	**Содержание**	*2*		
	1.Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом. Цилиндрическая фрикционная передача. Основные геометрические и кинематические соотношения. Передачи с бесступенчатым регулированием передаточного числа – вариаторы. Область применения, определение диапазона регулирования. Основные сведения о расчете передачи на контактную прочность.	*2*	**ПК 1.2** **ОК 04** **КК 1**	З 1.2.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02

1	2	3	4	
Тема 3.4 Зубчатые передачи	**Содержание**	4		
	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.	1	**ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01 КК 1**	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
	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	1	**ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01 КК 1**	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
	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.	2	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01 КК 1	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
Тема 3.5 Передача винт-гайка	**Содержание**	1		
	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.	1	**ПК 1.2, ПК 2.1 ОК 01 КК 1**	З 1.2.01 У 1.2.01 У 2.1.02

1	2	3	4	
				Зо 01.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
Тема 3.6 Червячная передача	**Содержание**	*3*		
	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.	*1*	**ПК 1.2, ПК 2.1 ОК 01 КК 1, КК 5**	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.	*2*	ПК 1.2, ПК 2.1 ОК 01 КК 1, КК 5	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 3.7 Общие сведения о редукторах	**Содержание**	*1*		
	1.Назначение, устройство, классификация. Конструкции одно- и двухступенчатых редукторов. Мотор-редукторы. Основные параметры редукторов.	*1*	**ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01 КК 1**	У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.3.02 Зо 01.03
Тема 3.8	**Содержание**	*3*		

1	2	3	4	
Ременные передачи	1. 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.	*1*	**ПК 1.2** **ОК 01** **КК 1**	У 1.2.01 З 1.2.01 З 1.3.02 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 №15 Расчет ременной передачи	*2*	ПК 1.2 ОК 01 КК 1	У 1.2.01 З 1.2.01 З 1.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
Тема 3.9 **Цепные передачи**	**Содержание**	*1*		
	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	*1*	**ПК 1.2** **ОК 02** **КК 1**	У 1.2.01 З 1.2.01 Зо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03
Тема 3.10 **Общие сведения о некоторых механизмах**	**Содержание**	*1*		
	Плоские механизмы первого и второго рода: рычажный, шарнирный четырехзвенник, кривошипно-ползунный, кулисный, мальтийский. Общие сведения, классификация, принцип работы, область применения.	*1*	**ПК 1.2** **ОК 01** **КК 1, КК 3**	У 1.2.01 З 1.2.01 Зо 01.03
Тема 3.11 **Валы и оси**	**Содержание**	*4*		
	1.Валы и оси. Назначение и классификация. Элементы конструкций, материалы валов и осей. Основы расчета 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.	*2*	**ПК 1.2, ПК 1.3** **ОК 04** **КК 1, КК 2**	У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.3.02

1	2	3	4	
				Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №16 Разработка конструкции тихоходного вала редуктора	*2*	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 04 КК 1, КК 2	У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.3.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02
Тема 3.12 Опоры валов и осей	**Содержание**	*4*		
	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** **КК 1**	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.	*2*	ПК 1.2 ОК 01 КК 1	У 1.2.01 З 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
Тема 3.13 Муфты	**Содержание**	*1*		
	1.Назначение и классификация муфт. Устройство и принцип действия основных типов муфт. Основы подбора стандартных и нормализованных муфт.	*1*	**ПК 1.2, ПК 1.3** **ОК 02** **КК 1**	У 1.2.01 У 1.3.01 З 1.2.01 З 1.3.02

1	2	3	4	
				Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03
Тема 3.14 Неразъемные соединения деталей	**Содержание**	*3*		
	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.	*1*	**ПК 1.2 ОК 04 КК 1, КК 5**	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.	*2*	ПК 1.2 ОК 04 КК 1, КК 5	У 1.2.01 З 1.2.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.02 Зо 02.03
Тема 3.15 Разъемные соединения	**Содержание**	*1*		
	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. Подбор шпонок и проверочный расчет соединения. Шлицевые соединения: достоинства, недостатки, область применения.	*1*	**ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01 КК 1**	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 Уо 01.03 Зо 01.03 Зо 01.04
Всего:		89		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Технической механики»**,** 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. Олофинская В.П. Техническая механика: курс лекций. – М.: Форум, 2017.

2. ГОСТ 2 105 – 2019. «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам.

3. ГОСТ 8239 Двутавры стальные горячекатаные.

4. ГОСТ 8240 – 97 Швеллеры стальные горячекатаные.

5. ГОСТ 8509 – 93 Уголки стальные горячекатаные равнополочные.

6. ГОСТ 23360-78. Соединения шпоночные с призматическими шпонками.

7. ГОСТ 2. 301-68. Таблицы перечня элементов.

8. 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.

9. ГОСТ 2.315-68; ГОСТ 22032-76; ГОСТ 1491-80. Разъемные и неразъемные соединения.

10. ГОСТ 25.346-82. Допуски и посадки.

11. ГОСТ 2.311-68. Классификация резьбы.

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. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://teh-meh.ucoz.ru

5. Этюды по математике и механике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.etudes.ru

6. Лекции, расчётно-графические работы, курсовое проектирование, методические указания;[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.detalmach.ru/

7. Иванов М.Н. Детали машин. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.lib.mexmat/

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кривошапко С.Н., Копнов В.А.Сопротивление материалов. практикум. Учебное пособие для СПО. М.: Юрайт, 2016. 353 с.

2. Эрдеди, А.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов: учеб. пособ. для СПО / А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. – 13-е изд., сереотип. - М.: Академия, 2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах; Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Основы проектной деятельности Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; Пути и средства повышения долговечности оборудования Способы сращивания проводов электрической части технологического оборудования	Демонстрирует владение алгоритмами выполнения работ в профессиональной и смежных областях Демонстрирует понимание методы работы в профессиональной и смежных сферах; Демонстрирует знание форматов оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации Демонстрирует владение основами проектной деятельности Демонстрирует знание физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;	Устный опрос; Тестирование; Оценка результатов выполнения прикладных задач; Оценка результатов выполнения практических занятий; Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий Дифференцированный зачет
Распознавать задачу и/или проблему В профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Определять этапы решения задачи; Определять задачи для поиска информации; Определять необходимые источники информации; Организовывать работу коллектива и команды;	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; Определяет этапы решения задачи; Определяет задачи для поиска информации; Определяет необходимые источники информации;	Оценка результатов выполнения прикладных задач; Оценка результатов выполнения практических занятий; Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий; Письменные и устные опросы обучающихся; Оценка результатов выполнения самостоятельных работ; Проектная работа Дифференцированный зачет

Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов	Организовывает работу коллектива и команды; Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

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.05 Материаловедение»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Материаловедение» является обязательной частью наименование цикла **О**ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.2, ПК2.3, ПК5.1.

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 1.1.07	эффективно использовать материалы и оборудование	З 1.1.02	классификацию и назначением электроприводов, физические процессы
ПК1.2	У 1.2.04	эффективно использовать материалы и оборудование		
ПК1.3	У 1.3.01	осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;	З 1.3.02	пути и средства повышения долговечности оборудования;
ПК 5.1			З 5.1.01	Правил пайки легкоплавкими припоями и скрутки проводников
ПК 7.2	У 7.2.03	применять необходимые материалы, инструмент, оборудование	З 7.2.01	назначение, физико-химические основы, методы пайки мягкими и твердыми припоями
			З 7.2.02	назначение, методы, используемые материалы при лужении

ОК01	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 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
ОК02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
ОК03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
			Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК04			Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК05	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
ОК06	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;		
ОК09	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на

		профессиональной деятельности		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	36 ч
в т.ч. в форме практической подготовки	16 ч
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	-
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

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. Металлы и их сплавы.		***12/6***		
Тема 1.1 Структура и основные свойства материалов	**Содержание**	***4/2***		
	Внутреннее строение металлов и сплавов. Особенности строения кристаллических тел. Свойства материалов. Современные методы исследования структуры металлов и сплавов. Методы испытания на твердость, растяжение, ударную вязкость. Кристаллизация металлов и сплавов. Основные сведения о сплавах. Структуры железоуглеродистых сплавов. Диаграммы состояния сплавов.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3** **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06**	У 1.1.07 З 1.1.02 З.1.3.02 Уо 01.02 Уо 02.04 Зо 03.02 Зо 05.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическое занятие 1. Изучение и определение твердости металла методами Бринелля и Роквелла.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06	У 1.1.07 З 1.1.02 З.1.3.02 Уо 01.02 Уо 02.04 Зо 03.02 Зо 05.02 Зо 06.02
	Содержание.	***6/2***		

Тема 1.2 Материалы черной металлургии	Чугуны. Классификация чугунов: структура, свойства, применение. Формы графитовых включений. Примеси, их влияние.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06**	У 1.1.07 З 1.1.02 З.1.3.02 Уо 01.02 Уо 02.04 Зо 03.02 Зо 05.02 Зо 06.02
	Классификация сталей по химическому составу, по назначению, по качеству. Примеси и их влияние на свойства сталей. Конструкционные стали. Маркировка. Легирующие элементы. Инструментальные и специальные стали. Маркировка. Применение.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06**	У 1.1.07 З 1.1.02 З.1.3.02 Уо 01.02 Уо 02.04 Зо 03.02 Зо 05.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий	***2***		
	Практическое занятие 2. Выбор марки легированной стали для детали в зависимости от условий их работы.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06	У 1.1.07 З 1.1.02 З.1.3.02 Уо 01.02 Уо 02.04 Зо 03.02 Зо 05.02 Зо 06.02
Тема 1.3 Материалы с особыми свойствами.	**Содержание**	***4/2***		
	Алюминий и его сплавы. Свойства и маркировка по ГОСТу, область применения.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06**	У 1.1.07 З 1.1.02 З.1.3.02 Уо 01.02 Уо 02.04

				Зо 03.02 Зо 05.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий	***2***		
	Практическое занятие 3. Выбор марки цветного сплава для детали в зависимости от условий их работы.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06	У 1.1.07 З 1.1.02 З.1.3.02 Уо 01.02 Уо 02.04 Зо 03.02 Зо 05.02 Зо 06.02
Раздел 2 Основы термической и химико-термической обработки сплавов		***4/2***		
Тема 2.1 ТО и ХТО	**Содержание**	***4***		
	Влияние режимов термообработки на структуру и свойства стали. Способы и режимы термической обработки сплавов. Закалка, отжиг, отпуск, нормализация. Дефекты термической обработки стали. Способы и режимы химико-термической обработки сплавов. Виды ХТО. Диффузионная металлизация.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3** **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06**	У 1.1.07 З 1.1.02 З.1.3.02 Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 03.02 Зо 05.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий	***2***		
	Практическое занятие 4. Выбор вида и режима термической и химико-термической обработки для конкретных деталей.	*2*	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06	У 1.1.07 З 1.1.02 З.1.3.02 Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 03.02 Зо 05.02 Зо 06.02

Раздел 3 Электротехнические материалы		***8/0***		
Тема 3.1 Диэлектрические материалы	**Содержание**	***4***		
	Общие сведения об электроизоляционных материалах. Классификация электротехнических материалов. Основные электрические характеристики диэлектриков. Основные свойства пластических масс и полимерных материалов. Электроизоляционные лаки, эмали, компаунды, клеи: составы, свойства, применение. Виды прокладочных и уплотнительных материалов. Стекла. Ситаллы. Керамика.	*2*	**ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07**	З 1.3.02 З 1.4.01 У 2.1.03 Уо 01.02 Уо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 06.02 Зо 07.01
	В том числе практических занятий	***2***		
	Практическое занятие 5. Изучение свойств диэлектриков.	2	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	З 1.3.02 З 1.4.01 У 2.1.03 Уо 01.02 Уо 02.04 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 06.02 Зо 07.01
Тема 3.2 Полупроводниковые материалы	**Содержание**	***2***		
	Общие сведения о полупроводниках: виды, основные свойства.. Собственная и примесная электропроводность. Влияние внешних факторов на электропроводность полупроводников. Фоторезистивные и фотоэлектрические явления в полупроводниках. Классификация полупроводниковых материалов, характерные свойства, применение.	*2*	**ПК 1.3 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07**	З 1.3.02 Уо 02.04 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 06.02 Зо 07.01
	Содержание	***4***		

Тема 3.3 Проводниковые материалы	Свойства металлических проводников. Материалы высокой проводимости:: свойства, маркировка, применение. Контактные материалы. Виды контактов и требования, предъявляемые к контактам. Электроугольные материалы: виды, характеристики, маркировка, применение Материалы с высоким удельным сопротивлением: виды, свойства, применение	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07**	З 1.1.02 У 1.2.04 З 1.3.02 Уо 01.02 Уо 02.04 Зо 03.02 Зо 05.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий	***2***		
	Практическое занятие 6. Изучение свойств и маркировки проводниковых материалов	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	З 1.1.02 У 1.2.04 З 1.3.02 Уо 01.02 Уо 02.04 Зо 03.02 Зо 05.02 Зо 06.02
Тема 3.4 Магнитные материалы	**Содержание**	***4***		
	Общие сведения о магнитных свойствах материалов. Основные характеристики магнитных материалов, их классификация. Основные характеристики и свойства магнитомягких материалов; маркировка, применение в электроэнергетике. Магнитотвердые материалы: свойства, применение.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 03, ОК 04, ОК 07**	З 1.1.02 У 1.2.04 З.4.2.03 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 07.01
	В том числе практических занятий	***2***		
	Практическое занятие 7.. Изучение свойств магнитных материалов.	2	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 03, ОК 04, ОК 07**	З 1.1.02 У 1.2.04 З.4.2.03 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 07.01

Раздел 4 Технологии обработки металлов и сплавов.		***4/2***		
Тема 4.1 Способы обработки металлов и сплавов	**Содержание**	***2***		
	Литейное производство. Обработка металлов давлением. Обработка резанием. Сварка. Типы сварочных соединений и швов. Защита металлов от коррозии. Изучение способов обработки сплавов. Пайка металлов и сплавов. Принадлежности для пайки металлов. Маркировка припоев. Электротехнические методы обработки. Технология пайки мягкими припоями. Технология пайки твердыми припоями.	*2*	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06**	У 1.1.07 З 1.1.02 З.1.3.02 З.5.01.01 Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 03.02 Зо 05.02 Зо 06.02
	В том числе практических занятий	***2***		
	Практическое занятие 8. Изучение режимов обработки металлов (сварка, пайка) для изготовления деталей из различных сплавов.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06	У 1.1.07 З 1.1.02 З.1.3.02 З.5.01.01 Уо 01.04 Уо 02.04 Зо 03.02 Зо 05.02 Зо 06.02
Всего:		**36**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Материаловедения»**,** 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. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 329 с. — (Профессиональное образование).

2. Материаловедение: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования /С.А. Вологжанина, А.Ф. Иголкин. - 2--е изд., стер. М.: Издательский центр "Академия", 2018. – 496 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: www.glossary.ru

2. Электронный ресурс «Студенческая электронная библиотека «ВЕДА». Форма доступа: www.lib.ua-ru.net

3. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: www.public.ru

4. Научно-технический журнал «Металловедение и термическая обработка металлов». Форма доступа: http://mitom.folium.ru

5. Научно-технический журнал «Полимерные материалы». Форма доступа: http://www.polymerbranch.com

6. Материаловедение. Технология конструкционных материалов // Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog?p_rubr=2.2.75.1

3.2.3. Дополнительные источники

1. Электрические и конструкционные материалы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Н. Бородулин, А.С. Воробьев, В.М Матюнин и др.; под ред. В.А. Фаликова. – 9-е изд., испр. – М: Издательский центр «Академия», 2014. – 280 с.

2. Моряков О.С. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С. Моряков. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 288 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; Виды прокладочных и уплотнительных материалов; Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; Классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; Методы измерения параметров и определения свойств материалов; Основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; Основные свойства полимеров и их использование; Особенности строения металлов и сплавов; Свойства смазочных и абразивных материалов; Способы получения композиционных материалов; Сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.	Знание основных видов механической, химической и термической обработки металлов и сплавов, прокладочных и уплотнительных материалов; Понимание закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; Знание классификации, основных видов, маркировки, области применения и видов обработки конструкционных материалов, основных сведений об их назначении и свойствах, принципов их выбора для применения на производстве; Знание основных свойств металлов, сплавов, полимеров, смазочных и абразивных материалов; Понимание способов получения композиционных материалов; Понимание сущности технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием	Тестирование; Выполнение индивидуальных проектов; Письменные задания; Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины Определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке,	Грамотное определение свойств и классификации конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве;	Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях, по индивидуальным заданиям);

внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; Определять твердость материалов; Определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; Подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; Подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.	Определение твердости материалов; Подбор конструкционных материалов по их назначению и условиям эксплуатации; Подбор способов и режимов обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей; Определение свойств смазочных материалов	Оценка результатов выполнения практических занятий

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.06 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.06 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Правовое обеспечение профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла **О**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 05, ОК 09, ОК 10, ПК1.4, ПК2.1.

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 1.4			З 1.4.01	действующую нормативно-техническую документацию по специальности
ПК 2.1			З 2.1.02	порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники
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; определять этапы решения задачи;		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации		
ОК 03			Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология

ОК 05			Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	часы
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	*
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	*
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация	0

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 права		**6/-**		
Тема 1.1 Нормы права. Право в профессиональной деятельности.	**Содержание**	*2*		
	Понятие и признаки нормы права. Функции норм права. Структура правовой нормы: гипотеза, диспозиция, санкция. Нормативное и ненормативное регулирование профессиональной деятельности.	*3*	**ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 3, КК 4, КК 5**	У 2.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 05.01
Тема 1.2 Конституция РФ. Правовое государство.	**Содержание**	*2*		
	Общая характеристика структуры и содержания Конституции РФ. Понятие и принципы правового государства. Правовое государство и конституционный статус личности в РФ.	*3*	**ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 3, КК 4, КК 5**	У 2.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 05.01
Раздел 2 Трудовое право		**18/12**		
	Содержание	*4*		

1	*2*	*3*	*4*	
Тема 2.1 Трудовое право в системе российского права	Понятие, предмет и метод трудового права. Источники трудового права Нормативно-правовая база профессиональной деятельности. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений.	4	**ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 3, КК 4, КК 5**	У 2.1.01 З 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 05.01
Тема 2.2 Трудовые правоотношения	**Содержание**	*4*		
	Законодательство РФ о занятости и трудоустройстве. Понятие и формы занятости. Социальные гарантии при потере работы. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.	2	**ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 3, КК 4, КК 5**	У 2.1.01 З 1.4.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 05.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №1. Правоотношения – основа функционирования отрасли	*2*	ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 3, КК 4, КК 5	У 2.1.01 З 1.4.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 05.01
Тема 2.3 Трудовой договор и дисциплина труда	**Содержание**	*10*		
	Трудовой договор: понятие и содержание. Виды трудового договора. Порядок заключения и изменения трудового договора. Основания прекращения трудового договора. Дисциплина труда и методы ее обеспечения. Дисциплинарная ответственность. Виды материальной ответственности.	*4*	**ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 3, КК 4, КК 5**	З 1.4.01 З 2.1.02 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 05.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**		
	Практическое занятие № 2. Трудовой договор – основа трудовых правоотношений	*2*	ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05	З 1.4.01 З 2.1.02

1	*2*	*3*	*4*	
			КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 05.01
	Практическое занятие № 3. Составление трудового договора. Выявление неправомерных причин увольнения и решение данных проблем	*2*	ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 1.4.01 З 2.1.02 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 05.01
	Практическое занятие № 4. Выявление обстоятельств материальной ответственности работника и работодателя перед работником	*2*	ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 1.4.01 З 2.1.02 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 05.01
Тема 2.4 Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха	**Содержание**	6		
	Понятие и виды рабочего времени. Особенности режима работы и отдыха, нормы рабочего времени. Совмещенное рабочее время. Гарантийные и компенсационные выплаты за работу в особых условиях. Понятие и виды времени отдыха. Ежегодные отпуска.	*4*	**ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5**	З 1.4.01 З 2.1.02 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 05.01 Уо 09.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие № 5. Рабочее время и время отдыха – основа продуктивной деятельности предприятия	*2*	ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.4.01 З 2.1.02 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 05.01 Уо 09.01
	Содержание	*6*		

1	*2*	*3*	*4*	
Тема 2.5 Трудовые споры	Законодательство о трудовых спорах. Понятие и виды трудовых споров. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения. Подведомственность трудовых споров суду. Сроки обращения за разрешением трудовых споров. Возложение ответственности на должностное лицо, виновное в увольнении работника.	2	**ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1**	З 1.4.01 З 2.1.02 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 05.01 Уо 09.01
	Сущность, предмет и метод административного права. Понятие и признаки административной ответственности. Административное правонарушение: субъекты и объекты. Виды административных наказаний и порядок их наложения.	2	**ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2**	З 1.4.01 З 2.1.02 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 05.01 Уо 09.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие № 6. Моделирование ситуации трудового спора и способы ее решения. Составление искового заявления о восстановлении на работу	*2*	ПК 1.4, ПК 2.1 ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 1.4.01 З 2.1.02 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 05.01 Уо 09.01
Всего:		**36**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Гуманитарных 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. Хабибулин А., Мурсалимов К. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учеб. пособие. – М.: Инфра-М, Серия: профессиональное образование, 2019

2. Тыщенко А.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учеб. пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, Серия: среднее профессиональное образование, 2021.

Нормативно–правовые источники:

1. Гражданский процессуальный кодекс РФ от 15 ноября 2002 г. №138-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации от 18 ноября 2002 г. N 46).

2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. N 195-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации от 7 января 2002 г. N 1 (часть I) ст. 1).

3. Гражданский кодекс РФ ч. 4 от 18.12.2006г. № 230-ФЗ.

4.Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ (ТК РФ, опубликован в Собрании законодательства Российской Федерации от 7 января 2002 г. N 1 (часть I) ст. 3).

5. Комментарий к Гражданскому процессуальному кодексу Российской Федерации / Под ред. М.А. Викут – М., 2020.

6. Осокина Г.Л. Гражданский процесс. Общая часть. – М., 2018.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Электронная библиотека. Право России. Форма доступа http://www/allpravo.ru/library

Справочная система «Консультант-плюс. Форма доступа http://www.cons-plus.ru.

Угрюмова Г.И. Правовое регулирование увольнения за нарушение трудовой дисциплины – автореферат. Форма доступа http://law.edu.ru/book/book.asp?bookid=1176898

Царенко Ю. Власть и трудовая дисциплина. Понятие и понимание сути. Форма доступа: http://www.kadrovicplus.ru/catalog/likbez /element.php?id=1085

3.2.3 Дополнительные источники

1. Малышева Е.П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: в 2ч. Ч 1: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 208 с.

2. Малышева Е.П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: в 2ч. Ч 2: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 256 с.

3. Харитонова С.В. Трудовое право: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 320 с.

4. Шумилов В.М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО. - 3-е изд., перераб. и доп.– М.: Издательство Юрайт, 2020. – 423 с.1.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания		
Приемы структурирования информации;	Знать приемы структурирования информации;	Тестирование Устный опрос
Современная научная и профессиональная терминология;	Знать современную научную и профессиональную терминология;	Тестирование Устный опрос
Особенности социального и культурного контекста;	Знать особенности социального и культурного контекста;	Тестирование Устный опрос
Современные средства и устройства информатизации;	Знать современные средства и устройства информатизации;	Тестирование Устный опрос
Действующую нормативно-техническую документацию по специальности	Знать действующую нормативно-техническую документацию по специальности	Тестирование Устный опрос
Порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники	Знать порядок организации и работы сервисных служб	
Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Уметь распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Оценка результатов выполнения практических работ.
Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;	Уметь анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;	Оценка результатов выполнения практических работ.
Определять задачи для поиска информации;	Уметь определять задачи для поиска информации;	Оценка результатов выполнения практических работ.

Определять необходимые источники информации; Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Уметь определять необходимые источники информации; Уметь применять средства информационных технологий для решения для решения бытовых и профессиональных (учебных) задач	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических занятий

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.07 Безопасность жизнедеятельности

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

8. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина ОП.06 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-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.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 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 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности поспециальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по 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

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	46
лабораторные работы	0
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа	0
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
Раздел 1. Безопасность и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях		**16/2**		
Тема 1.1 Введение. Инструктивный обзор программы. Основные определения и понятия БЖД.	**Содержание**	*2*		
	1. Основные понятия и определения БЖД. Характеристика среды обитания, источники ЧС.	*2*	**ОК 04, ОК.06, ОК 07 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 07.06
Тема 1.2	**Содержание**	*2*		

Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера.	1.Классификация ЧС. Мероприятия по предупреждению возникновения и развития ЧС.	*2*	**ОК 07 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 07.06
Тема 1.3 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	**Содержание**	*2*		
	1.Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.	*2*	**ОК 07 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 07.06
Тема 1.4 Организация защиты населения от ЧС мирного и военного времени.	**Содержание**	*2*		
	1. Изучение Законов РФ в области защиты от ЧС и гражданской обороны (ГО). Организационные и правовые основы защиты персонала предприятий и населения территорий от чрезвычайных ситуаций (ЧС). Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Организация хранения и пользование средствами индивидуальной защиты (СИЗ).	*2*	**ОК 07 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 07.06
Тема 1.5 Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики.	**Содержание**	*2*		
	1. Изучение и отработка моделей поведения в условиях ЧС природного характера. Порядок оценки устойчивости функционирования объектов экономики при воздействии поражающих факторов ЧС. Действия персонала в случае ЧС. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в условиях ЧС.	*2*	**ОК 07 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 07.06
Тема 1.6 Пожарная безопасность	**Содержание**	*4*		
	1.Причины возникновения пожара, правила пожарной безопасности, первичные средства пожаротушения, правила поведения при пожаре.	*2*	**ОК 07 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03

	Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользование средствами пожаротушения			Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 07.06
	Практические занятия	**2**		
	Практическое занятие №1. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользование средствами пожаротушения	*2*	ОК 07 КК 1, КК 2,КК 3, КК 4, КК 5	Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 07.06
Тема 1.7 Итоговое занятие по разделу	**Содержание**	*2*		
	Выполнение тестовых заданий по разделу 1	*2*	**ОК 07 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 07.06
Раздел 2 Основы оказания первой медицинской помощи		**20/6**		
Тема 2.1 Правовые основы оказания первой помощи.	**Содержание**	*2*		
	1. Общие правила оказания первой помощи. Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации»	*2*	**ОК 04 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 2.2 Общие правила оказания первой помощи	**Содержание**	*4*		
	1.Общие правила оказания первой помощи в работе специалиста. Признаки жизни. Составление алгоритма реанимационной помощи	*2*	**ОК 04 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Практические занятия	**2**		
	Практическое занятие №2. Составление алгоритма реанимационной помощи	*2*	ОК 04	Уо 04.01

			КК 1, КК 2,КК 3, КК 4, КК 5	Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 2.3 Общие правила оказания первой помощи	**Содержание**	*4*		
	1. Проведение реанимационной помощи на тренажере - Максим. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.	*2*	**ОК 04 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Практические занятия	**2**		
	Практическое занятие №3. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.	*2*	ОК 04 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 2.4 Понятие травм и их виды. Первая помощь при травмировании.	**Содержание**	*2*		
	1.Понятие травм и их виды. Первая помощь при травмировании. Понятие травм и их виды. 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. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза. Местные и общие признаки травматического токсикоза. Основные периоды развития травматического токсикоза.	*2*	**ОК 04 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 2.5 Понятие и виды кровотечений.	**Содержание**	*2*		
	1.ПМП при остановке сердца 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. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях.	*2*	**ОК 04 КК 1, КК 5**	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 2.6	**Содержание**	*4*		

Оказание первой помощи при кровотечениях и накладывание повязок.	Оказание первой помощи при кровотечениях и накладывание повязок . Отработка навыков оказания первой помощи при кровотечениях. Наложение повязок, жгута, закрутки. Правила оказания помощи при кровотечениях. Личная безопасность при оказании помощи. Оказание помощи при венозном, капиллярном, артериальном, смешанном и внутреннем кровотечениях. Как правильно оказать помощь? Как предотвратить заражение?	*2*	**ОК 04 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Практические занятия	**2**		
	Практическое занятие №4. Оказание первой помощи при кровотечениях и накладывание повязок	***2***	ОК 04 КК 1, КК 2,КК 3, КК 4, КК5	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 2.7 Итоговое занятие по разделу	**Содержание**	*2*		
	Выполнение тестовых заданий по 2 разделу	*2*	**ОК 04 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Раздел 3. Основы военной службы				
Тема 3.1 История образования Вооруженных Сил РФ	**Содержание**	*2*		
	1.Этапы развития Вооруженных Функции, задачи ВС РФ. Структура, руководство.	*2*	**ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.2 Структура ВС РФ	**Содержание**	*2*		
	1.Организационная структура ВС РФ. Виды ВС РФ, рода войск, отдельные рода войск, руководство ВС РФ.	*2*	**ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо06.02
Тема 3.3	**Содержание**	*2*		

Воинский учет	1.Воинский учет, его предназначение. Обязанности граждан по воинскому учету, законодательство о воинском учете.	*2*	**ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.4 Виды подготовки к военной службе.	**Содержание**.	*2*		
	1.Виды подготовки к военной службе.	*2*	**ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.5 Прохождение военной службы по призыву, контракту.	**Содержание**	*2*		
	1.Порядок призыва на военную службу по призыву, контракту: 1) отсрочка и освобождение от призыва, 2) категория граждан, подлежащих призыву по контракту 3) льготы для военнослужащих по контакту	*2*	**ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 06.01 Уо06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.6 Воинские звания. Военная форма одежды.	**Содержание**	*2*		
	1.Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих: 1) составы военнослужащих, 2) виды формы одежды 3) история	*2*	**ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.7 Права и ответственность военнослужащих	**Содержание**	*2*		
	Виды ответственности военнослужащих : 1) законодательство, 2) права военнослужащих, 3) ответственность военнослужащих, 4) подчиненность	*2*	**ОК 06 КК 1, КК 5**	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.8 Военно-учебные заведения	**Содержание**	*2*		
	Военно-учебные заведения: 1) виды военно-учебных заведений, 2) порядок поступления,	*2*	**ОК 06 КК 1, КК 2**	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.9	**Содержание**	*2*		

Основы безопасности военной службы	Безопасность военнослужащих: 1) пожарная безопасность, 2) электробезопасность, 3) безопасность во время теоретических занятий, 4) безопасность при проведении практических занятий	*2*	**ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.10 Общевоинские Уставы ВС РФ	**Содержание**	*2*		
	Общевоинские Уставы ВС РФ. Виды Уставов и их предназначение.	*2*	**ОК 06 КК 1, КК 5**	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.11 Строевой Устав	**Содержание**	*2*		
	Выполнение строевых приемов без оружия: 1) строевой Устав ВС РФ, 2) обязанности военнослужащего перед построением и в строю	*2*	**ОК 06 КК 1**	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.12 Строевая подготовка	**Содержание**	*4*		
	Строевые приемы и повороты на месте.	*2*	**ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия	**2**		
	Практические занятия №5. Строевые приемы и повороты на месте. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него	*2*	ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 4, КК 5	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.13 Строевая подготовка	**Содержание**	*4*		
	Содержание учебного материала: 1) предназначение, 2) обязанности военнослужащего перед построением и в строю, 3) строевое расположение подразделения	*2*	**ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия	**2**		

	Практическое занятие № 6. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него	*2*	ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 4, КК 5	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.14 Устав Внутренней службы	**Содержание**	*2*		
	Организация внутренней службы в подразделении, распорядок дня и несение службы во внутреннем наряде	*2*	**ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.15 Дисциплинарный Устав ВС РФ	**Содержание**	*2*		
	Предназначение, виды дисциплинарных взысканий, определение воинской дисциплины.	*2*	**ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.16 Отработка навыков пользования СИЗ. Сдача нормативов по надеванию противогаза.	**Содержание**	*4*		
	1) средства индивидуальной защиты, 2) способы действия в условиях заражения	*2*	**ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия	***2***		
	Практическое занятие №7. Выполнение норматива №1 «Надевание противогаза	*2*	ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 4, КК 5	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.17 Огневая подготовка	**Содержание**	***4***		
	Порядок неполной разборки и сборка автомата АК-74 после неполной разборки, характеристики, взаимодействие основных частей.	*2*	**ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия	**2**		

	Практическое занятие № 8. Порядок неполной разборки и сборка автомата АК-74 после неполной разборки	*2*	ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 4, КК 5	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.18 Огневая подготовка	**Содержание**	*4*		
	Выполнение норматива №13-неполная разборка автомата АК-74. Выполнение норматива №14-сборка автомата АК-74 после неполной разборки АК-74.	*2*	**ОК 06 КК 1, КК 5**	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия	**2**		
	Практическое занятие № 9.Выполнение норматива №13-неполная разборка автомата АК-74. Выполнение норматива №14-сборка автомата АК-74 после неполной разборки АК-74.	*2*	ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Тема 3.19 Огневая подготовка	**Содержание**	*6*		
	Выполнение учебно – тренировочных прицеливаний из пневматической винтовки. Стрельба из пневматической винтовки.	*4*	**ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 5**	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Практические занятия	**2**		
	Практическое занятие №10. Стрельба из пневматической винтовки.	*2*	ОК 06 КК 1, КК 2,КК 3, КК 4, КК 5	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
Всего:		**68**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасность 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 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.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

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭБС «Юрайт» https://urait.ru
2. Сайт ЯКласс https://www.yaklass.ru/
3. Программа MOODLEhttps://xn--d1abenfat.xn--c1anqn.xn--p1ai/

3.2.3. Дополнительные источники

1.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

2.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.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», 2017. -368 с.

4.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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности Основы проектной деятельности, Основы проектной деятельности, Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, Значимость профессиональной деятельности по специальности, 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.	Знание требований к управлению персоналом; Умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; Знание принципов эффективного взаимодействие с потребителями услуг; Демонстрация знаний основ проектной деятельности. Знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Значимость профессиональной деятельности по профессии; Способность распределять функции и ответственность между участниками команды; Самостоятельно анализировать и корректировать результаты собственной и командной деятельности. Знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Знание методов обеспечения ресурсосбережения при	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	выполнении профессиональных задач.	
Организовывать работу коллектива и команды, Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Описывать значимость своей специальности, Применять стандарты антикоррупционного поведения, Соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Способность организовывать работу коллектива и команды; Умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; Умение описывать значимость своей профессии; Умение соблюдать нормы экологической безопасности; способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

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.08 Охрана труда

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 Охрана труда»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла **О**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 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК.1.1, ПК 1.2, ПК.1.3, ПК 2.1.

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			З 1.1.03	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
ПК 1.2	У 1.2.02	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов	З 1.2.02	технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры
ПК 1.3	У 1.3.01	осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;	З 1.3.01	устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты
ПК 2.1	У 2.1.02	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов	З 2.1.02	порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании,

				ремонте и испытаниях бытовой техники
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;		
	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		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;		
	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
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК 09	Уо 09.02	использовать современное	Зо 09.01	современные средства и

		программное обеспечение		устройства информатизации

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	-
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	-

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. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации		**6 / 2**		
Тема 1.1 Основные положения законодательства об охране труда	**Содержание**	*2*		
	1. Правовые и нормативные основы безопасности труда: Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. Структура системы стандартов безопасности труда Ростехрегулирования России	*1*	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2**	З 1.1.03 З 2.1.02 У 1.3.01 У 2.1.02 Уо 01.01 Уо 03.01 Уо 05.01 Зо 01.01
	2. 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.	*1*	ПК 1.1 ОК 01, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2	З 1.1.03 З 2.1.02 У 1.3.01 У 2.1.02 Уо 01.01 Уо 03.01 Уо 05.01 Зо 01.01
Тема 1.2 Организация работы по охране труда в организации	**Содержание**	*4*		
	1. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка	*1*	**ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 06, ОК 07**	З 1.1.03 З 2.1.02 У 1.3.01

	знаний по охране труда (аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда).		**КК 1, КК 2, КК 5**	У 2.1.02 Уо 01.04 Уо 01.07 Зо 06.03 Зо 07.04
	2. Расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профессиональные заболевания, ответственность за нарушения требований по охране труда).Экономические механизмы управления безопасностью труда.	*1*	**ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1** **ОК 01, ОК 06** **КК 1, КК 2**	З 1.1.03 З 2.1.02 У 1.3.01 У 2.1.02 Уо 01.04 Уо 01.07 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Практическое занятие №1. Лабораторная работа. Разработка инструкций по охране труда.	*2*	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 5	З 1.1.03 З 2.1.02 У 1.3.01 У 2.1.02 Уо 01.04 Уо 01.07 Зо 06.03 Зо 07.04
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		**8 / 4**		
Тема 2.1 Потенциально опасные и вредные производственные факторы	**Содержание**	*6*		
	1. Основные стадии идентификации производственных факторов; Наиболее опасные и вредные виды работы. 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*	**ПК 1.2, ПК 1.3** **ОК 01, ОК 02, ОК 05** **КК 1, КК 2**	З 1.2.02 У 1.2.02 Уо 01.07 Зо 02.03 Зо 05.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	1. Практическое занятие №2. Лабораторная работа. Выполнение анализа состояния учебного помещения по заданным величинам показателей опасных и вредных производственных факторов	*2*	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 5	З 1.2.02 У 1.2.02 Уо 01.07 Зо 02.03 Зо 05.02
	2. Практическое занятие №3. Лабораторная работа. Выполнение анализа состояния производственного помещения по заданным величинам показателей опасных и вредных производственных факторов	*2*	ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 4	З 1.2.02 У 1.2.02 Уо 01.07 Зо 02.03 Зо 05.02
Тема 2.2 **Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов**	**Содержание**	*2*		
	1. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитных излучений; защита от постоянных электрических и магнитных полей, лазерного излучения, инфракрасного (теплового) и ультрафиолетового. Защита от радиации. Экобиозащитная техника	*2*	**ПК 1.2, ПК 1.3** **ОК 01, ОК 02, ОК 05** **КК 1, КК 2, КК 4**	З 1.2.02 У 1.2.02 Зо 01.06 Уо 02.03 Зо 05.02
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности		**16 / 10**		
Тема 3.1 **Требования охраны труда при работе в электроустановках.**	**Содержание**	*12*		
	1. Средства индивидуальной защиты в ЭУ - Изолирующие, Ограждающие, Экранирующие, Предохранительные.	*2*	**ПК 1.3, ПК 2.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 04** **КК 1, КК 2**	З 1.3.01 У 1.3.01 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 04.01
	2. Организационные и организационные мероприятия по обеспечению электробезопасности при работе в ЭУ.	*2*	**ПК 1.3, ПК 2.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 04** **КК 1, КК 2**	З 1.3.01 У 1.3.01 Зо 01.06 Уо 02.03

				Уо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	1. Практическое занятие №4. Тест. Организационные мероприятия по обеспечению электробезопасности.	*2*	ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.01 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 04.01
	2. Практическое занятие №5. Тест. Организация работ по нарядам и распоряжениям	*2*	ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.01 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 04.01
	3. Практическое занятие №6. Тест. Средства индивидуальной защиты в ЭУ	*2*	ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.01 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 04.01
	4. Практическое занятие №7. Лабораторная работа. Моделирование Допуска к работе при организации работ по наряду	*2*	ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.01 Зо 01.06 Уо 02.03 Уо 04.01
Тема 3.2 **Оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях в ЭУ**	**Содержание**	*4*		
	1. Несчастные случаи на производстве - причины. Способы оказания первой медицинской помощи при электротравмах.	*2*	**ПК 1.3, ПК 2.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 04** **КК 1, КК 2, КК 4**	З 1.3.01 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		

	1. Практическое занятие №8. Лабораторная работа. Тренировка навыков оказания первой медицинской помощи на манекена "Гоша"	*2*	ПК 1.3, ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 4	З 1.3.01 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.04
Всего:		**36**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Охраны труда»**,** 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. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 380 с. — (Профессиональное образование)
2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок от 15 декабря 2020 года N 903н. МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
3. СТО 34.01-30.1-001-2016 ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОЗАЩИТНЫХ СРЕДСТВ В ЭЛЕКТРОСЕТЕВОМ КОМПЛЕКСЕ ПАО «РОССЕТИ». ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ И ИСПЫТАНИЯМ
4. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Форма доступа: docs.cntd.ru›document/1200032444
5. Маньков В.Д. Методическое пособие по изучению и применению "Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок",- М.: Аксиома Электро, 2016.
6. В.Г.Бубнов, Н.В.Бубнова. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве М.: Изд-во ГАЛО БУБНОВ, 2015
7. Правила по охране труда при работе на высоте, -М.: Нормативка, 2016.
8. Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ, М.: Энас, 2015.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный журнал «Охрана труда в вопросах и ответах», http://e.otruda.ru/.
2. Электронные журналы по охране труда, http://magazinot.ru/zhurnaly_po_ohrane_truda_i_tehnike_bezopasnosti/?uid%3A00071616.
3. Электронный журнал "Охрана труда и техника безопасности на промышленных предприятиях", http://ohrprom.panor.ru/. 1.Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — URL: http://bzhde.ru.
4. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.mchs.gov.ru.
5. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. – URL: http://www.magbvt.ru.
6. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/
7. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» http://нэб.рф/
8. Университетская информационная система «РОССИЯ» http://uisrussia.msu.ru/

9. www.goup32441. narod. ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковаяподготов-ка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

10. Информационный портал по охране труда [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.trudohrana.ru/

11. Трудовой кодекс Российской Федерации (последняя редакция) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.trudkodeks.ru/

12. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федеральный закон от 21.06.1997 г. № 116-ФЗ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://base.garant.ru/.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кичигин Н.В., Пономарев М.В., ПуряеваА.Ю. Постатейный комментарий к Федеральному Закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». — М.: Юстиц-информ, 2012.

2. Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ, М.: Энас, 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Знания: Действие токсичных веществ на организм человека; Меры предупреждения пожаров и взрывов; Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; Основные причины возникновения пожаров и взрывов;	Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры
Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и 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	Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции и кондиционирования.	

средств и технологических процессов.		
Умения: Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.	Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения. Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов.	Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач
Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; Использовать экобиозащитную и противопожарную технику.	Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом.	
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.	Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека.	
Визуально определять пригодность СИЗ к использованию.	Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.	

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.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

5. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

7. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

8. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

10. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального 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 09, ПК.1.4, ПК.3.3.

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 1.4	У 1.4.01	Заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования		
ПК 3.3			З 3.2.01	Принципы делового общения в коллективе
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		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
ОК 03	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе 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	78
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	*
практические занятия	38
курсовая работа (проект)	*

Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	-

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[1], формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	***4***	
Раздел 1. Информационные системы и технологии		**12/2**		
Тема 1.1. Представление об информационной системе	**Содержание**	*6*		
	1. Понятие информации, информационной системы. Измерение информации. Информационные объекты и системы различных видов.	*2*	**ОК 01 КК 1**	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
	2. Представление информации в различных системах счисления. Принципы обработки информации компьютером.	*2*	**ОК 01 КК 1**	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №1 «Вычисления в различных системах счисления»	*2*	ОК 01 КК 1, КК 5	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
Тема 1.2. Архитектура компьютеров	**Содержание**	*6*		
	1. Операционная система. Основные понятия. История развития операционной системы Windows.	*2*	**ОК 02, ОК 03 КК 1**	Уо 03.02 Зо 03.02 Зо 02.04
	2. Оболочка операционной системы. Виды окон в операционной системе. Файловая структура операционной системы: файл, имя файла, папки, иерархия папок.	*2*	**ОК 02, ОК 03 КК 1**	Уо 03.02 Зо 03.02 Зо 02.04
	3. Стандартные программы Windows.	*2*	**ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 5**	Уо 03.02 Зо 03.02 Зо 02.04
Раздел 2. Пакет Microsoft Office		**30/16**		

[1] В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.

Тема 2.1. Текстовый редактор WORD	**Содержание**	*10*		
	1. Назначение текстового процессора Word. Интерфейс среды текстового процессора Word.	*2*	**ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 5**	У 1.4.01 З 3.2.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 02.07 Зо 02.04
	2. Строка меню, панель инструментов, панель задач текстового процессора Word. Работа с текстовым документом.	*2*	**ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 5**	У 1.4.01 З 3.2.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 02.07 Зо 02.04
	3. Стили, автотекст, автозамена и макрокоманды	*2*	**ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 5**	У 1.4.01 З 3.2.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 02.07 Зо 02.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		
	Практическое занятие №2 «**Форматирование объектов текста»**	*2*	ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.4.01 З 3.2.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 02.07 Зо 02.04
	Практическое занятие №3 «**Создание и редактирование таблиц, работа с формулами»**	*2*	ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	У 1.4.01 З 3.2.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 02.07 Зо 02.04
Тема 2.2. Табличный процессор EXCEL	**Содержание**	*14*		
	1.Назначение табличного процессора Excel. Интерфейс среды табличного процессора Excel.	*2*	**ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 КК 1**	У 1.4.01 З 3.2.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 02.07

				Зо 02.04
	2. Работа с таблицами и формулами	*2*	**ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 КК 1**	У 1.4.01 З 3.2.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 02.07 Зо 02.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**		
	Практическое занятие №5 «Статистическая обработка массива данных.»	*2*	ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК5	У 1.4.01 З 3.2.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 02.07 Зо 02.04
	Практическое занятие №6 «Построение графиков и диаграмм»	*2*	ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК5	У 1.4.01 З 3.2.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 02.07 Зо 02.04
	Практическое занятие №7 «Формулы и функции»	*2*	ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК5	У 1.4.01 З 3.2.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 02.07 Зо 02.04
	Практическое занятие №8 «**Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в электронных таблицах.»**	*2*	ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК5	У 1.4.01 З 3.2.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 02.07 Зо 02.04
	Практическое занятие №9 ***«Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel»***	*2*	ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК5	У 1.4.01 З 3.2.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 02.07 Зо 02.04

Тема 2.3. Программа подготовки презентаций PowerPoint	**Содержание**	*6*		
	1. Назначение программы PowerPoint. Общий вид интерфейса.	*2*	**ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 КК 1**	У 1.4.01 З 3.2.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 02.07 Зо 02.04
	2. Работа с графикой. Режим Фотоальбом. Автоматическая настройка. Предварительный просмотр.	*1*	**ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 КК 1**	У 1.4.01 З 3.2.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 02.07 Зо 02.04
	3. Безопасность. Шаблоны содержания презентаций.	*1*	**ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 КК 1**	У 1.4.01 З 3.2.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 02.07 Зо 02.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	Практическое занятие №11 «Создание презентации по специальности»	2	ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2, КК 5	У 1.4.01 З 3.2.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 02.07 Зо 02.04
Раздел 3. Информационная технология хранения данных		**8/6**		
Тема 3.1. База данных Access	**Содержание**	**8**		
	1.Назначение базы данных. Система управления базами данных Access. Назначение систем управления базами данных.	*1*	**ПК 1.4, ПК 3.3 ОК 02 КК 1, КК 5**	Уо 02.07 Зо 02.04 У 1.4.01 У 3.3.01
	2. Этапы разработки базы данных.	*1*	**ПК 1.4, ПК 3.3 ОК 02 КК 1, КК 5**	Уо 02.07 Зо 02.04 У 1.4.01 У 3.3.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**		

	Практическое занятие №12 «Создание структуры базы данных в СУБД Access «Отдел кадров»»	*2*	ПК 1.4, ПК 3.3 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3	Уо 02.07 Зо 02.04 У 1.4.01 У 3.3.01
	Практическое занятие №13 «Заполнение базы данных и установка связей»	*2*	ПК 1.4, ПК 3.3 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3	Уо 02.07 Зо 02.04 У 1.4.01 У 3.3.01
	Практическое занятие №15 «Составление отчетов в БД»	*2*	ПК 1.4, ПК 3.3 ОК 02 КК 1, КК 2, КК 3	Уо 02.07 Зо 02.04 У 1.4.01 У 3.3.01
Раздел 4. Телекоммуникационные сети. Интернет. Их создание и компьютерная обработка.		**20/8**		
Тема 4.1. HTML	**Содержание**	*10*		
	1.Основы HTML. Гиперссылки в HTML.	*2*	**ПК 3.2** **ОК 02, ОК 04** **КК 1, КК 5**	З 3.2.01 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 02.07 Зо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02
	2. Оформление HTML – страницы.	*2*	**ПК 3.2** **ОК 02, ОК 04** **КК 1, КК 5**	З 3.2.01 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 02.07 Зо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02
	3. Объекты других приложений в HTML	*2*	**ПК 3.2** **ОК 02, ОК 04** **КК 1, КК 5**	З 3.2.01 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 02.07 Зо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		

	Практическое занятие №16 «Использование тега <Table> для оформления М – страницы. Публикация документов, подготовленных в Microsoft Word, в Интернете.»	*2*	ПК 3.2 ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	З 3.2.01 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 02.07 Зо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02
	Практическое занятие №17 «Создание персонального сайта с использованием HTML на бесплатном хостинге»	*2*	ПК 3.2 ОК 02, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3, КК 5	З 3.2.01 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 02.07 Зо 02.04 Зо 04.02 Уо 04.02
Тема 4.2. Компьютерные сети	**Содержание**	*10*		
	1. Локальная компьютерная есть. Глобальная компьютерная сеть. Адресация в Интернете.	*2*	**ПК 3.2** **ОК 02** **КК 1, КК 5**	З 3.2.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.07 Зо 02.04
	2. Поисковые системы Интернета. Интернет как источник информации.	*2*	**ПК 3.2** **ОК 02** **КК 1, КК 5**	З 3.2.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.07 Зо 02.04
	3. Сервисы интернета. Средства телекоммуникации	*1*	**ПК 3.2** **ОК 02** **КК 1, КК 5**	З 3.2.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.07 Зо 02.04
	4. Этика Интернета. Безопасность в интернете. Защита информации.	*1*	**ПК 3.2** **ОК 02** **КК 1, КК 5**	З 3.2.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.07

				Зо 02.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		
	Практическое занятие №18 «Знакомство с компьютерными сетями»	*2*	ПК 3.2 ОК 02 КК 1, КК 5	З 3.2.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.07 Зо 02.04
	Практическое занятие №19 «Организация защиты от компьютерных вирусов»	*2*	ПК 3.2 ОК 02 КК 1, КК 5	З 3.2.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.03 Уо 02.07 Зо 02.04
Раздел 5. Работа с пакетом программ по профилю специальности.		**8/6**		
Тема 5.1. Работа с пакетом программ по профилю специальности.	**Содержание**	*8*		
	1. Основы работы с пакетом программ по профилю специальности	*2*	**ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 5**	Уо 04.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.07
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**		
	Практическое занятие №21 «Вычерчивание принципиальных электрических схем (часть 1)»	*2*	ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3	Уо 04.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.07
	Практическое занятие №22 «Вычерчивание принципиальных электрических схем (часть 2)»	*2*	ПК 1.4, ПК 3.2	Уо 04.01 Уо 02.02

			ОК 02, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3	Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.07
	Практическое занятие №23. «Исследование элементов электрической цепи постоянного тока»	*2*	ПК 1.4, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3	Уо 04.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.02 Зо 04.02 Уо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.07
Всего:		**78**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информационных технологий 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 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. Михеева Е.В. Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: Академия, 2019, - 416 с

3.2.2. Основные электронные издания

1. fcior.edu.ru – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
2. fipi ФИПИ - федеральный институт педагогических измерений
3. Электронные учебники по HTML, Word, Excel, VBA - http://www.on-line-teaching.com/
4. window.edu.ru - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
5. Портал "ВСЕОБУЧ"
6. newseducation.ru - "Большая перемена"

3.2.3. Дополнительные источники

3. Кузин А. В., Чумакова Е. В. «Основы работы в Microsoft Office 2013». Учебное пособие; Инфра-М, Форум - М., 2015. - 160 с.

4. Кильдишов В. Д. «Использование приложения MS Excel для моделирования различных задач». Практическое пособие; Солон-Пресс - М., 2015. - 160 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	знать приемы и способы работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, системах управления базами данных, графических редакторах, информационно-поисковых системах. знать методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем знать основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности: антивирусы, методы шифрования документов, использование паролей, приемы работы с антивирусными программами, законодательство по защите информации, сертификацию и лицензирование программных продуктов. знать основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; знать основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности, в частности, Интернет-телефонию, аудио и видеоконференции, чаты, электронную почту, ICQ,	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, экзамена

	списки рассылки, группы новостей, программы для общения в реальном режиме времени, позволяющие передавать тексты, звуки и изображения.	
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ использовать сети Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях применять графические редакторы для создания и редактирования изображений применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	правильность использования функций и формул, точность результатов, умение отобразить результат с помощью графических моделей быстрота поиска необходимой информации, скорость передачи с помощью почтовых сервисов, использование облачных сервисов, грамотное владение дисковым пространством компьютера правильное структурирование больших объемов информации, точное выполнение запросов в базах данных, корректное добавление и удаление записей, сжатие баз данных, правильное выполнение отчетов по имеющимся записям полная обработка и анализ информации с помощью графиков, функций электронных таблиц, средств СУБД Своевременность, актуальность полученной информации в сети Интернет, ее оценка. грамотное владение средствами графических редакторов для создания графических изображений, отображений различных объектов, их редактирование. демонстрация высокой степени владения текстовыми	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, экзамена

	редакторами для создания, редактирования и форматирования документов, а также создания интерактивных презентаций с использованием звука. Умение работать с видеофайлами.	

Приложение 4
к ОПОП-П по специальности
13.02.11 Техническая 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 (по отраслям)
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее – ФЗ-304); распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»
Цель программы	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 профессии/специальности, определенных отраслевыми требованиями.
Сроки реализации программы	на базе основного общего образования в очной форме – 3 года 04 месяцев
Исполнители программы	Директор, заместитель директора по воспитательной работе, кураторы групп, преподаватели, сотрудники учебной части, заведующие отделением, педагог-психолог, педагог-организатор, социальный педагог, члены Студенческого совета, представители родительского комитета, представители организаций – работодателей

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной 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.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

При разработке формулировок личностных результатов учтены требования Закона 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.

Личностные результаты реализации программы воспитания	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий 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 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. 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, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных	**ЛР 8**

групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие 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 умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	**ЛР 13**
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	**ЛР 14**
Демонстрирующий 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 15**

Планируемые личностные результаты
в ходе реализации образовательной программы

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	**ЛР 4, ЛР 8, ЛР 10, ЛР-11, ЛР 14**
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	**ЛР 3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15**
Организация деятельности производственного подразделения	**ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13-15**
Выполнение работ по профессиям рабочего	**ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 10, ЛР-11, ЛР 13, ЛР 15**
Ручная и частично механизированная сварка (наплавка)	**ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР-11, ЛР 13-15**
Выполнение работ по сборке, регулировке и ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации	**ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР-11, ЛР 13-15**

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 программой развития системы воспитания и социализации обучающихся в ГАПОУ «Учалинский колледж горной промышленности» на 2020-2024 годы

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- 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;
- 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;
- 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;

– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

– 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;

– 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 условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требований ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация 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, педагогов-организаторов, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей (кураторов), преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

предусматривает возможность:

- проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений;
- выпуска печатных и электронных изданий, теле- и радиопрограмм и т.д.;
- художественного творчества с использованием современных инструментов и технологий, реализации художественно-оформительских и издательских проектов;

- систематических занятий
- физической культурой и спортом, проведения секционных спортивных занятий, участия в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях; выполнения нормативов комплекса ГТО;
- обеспечения доступа к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, к множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудио- и видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

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.).

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте организации.

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
на период 2023-2024 г.

Учалы, 2023

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых 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 «Профессионалы»;

субъектов Российской Федерации (в соответствии с утвержденном региональном планом значимых мероприятий), в том числе «День города» и др.,а также отраслевые профессионально значимые события и праздники.

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР	Наименование направления работы
СЕНТЯБРЬ						
1	Торжественная линейка, посвященная Дню знаний	Студенты всех групп	ул. Первостроителей, 7	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР2, ЛР5	Гражданско-патриотическое
2	День окончания Второй мировой войны: факельное шествие, посвященное окончанию ВОВ, памяти участников Курильской десантной операции; - Диктант Победы	Студенты 1 -2 курсов	ул. Ленина, 30 Стелла	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР1, ЛР5	Гражданско-патриотическое
3	День солидарности в борьбе с терроризмом: кураторские часы «Противодействие идеологии терроризма»	Студенты 1-4 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР2 ЛР3, ЛР5	Гражданско-патриотическое
4	Беседа о личной гигиене и правильном питании	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы учебных групп	ЛР9	Здоровье сберегающее
5	Родительское собрание 1 курсов	Родители первокурсников	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР, заведующие отделениями, кураторы групп,	ЛР2	Общественные объединения

6	Кураторские часы по пожарной безопасности	Студенты 1-4 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР, кураторы групп	ЛР10	Здоровье сберегающее
7	"День города" (участие в городских мероприятиях)	Студенты 1-4 курсов	Площадки города	Заместитель директора по ВР	ЛР5	Наставничество
8	Кросс нации	Студенты 1-4 курсов	Лыже-роллерная трасса	Преподаватель физкультуры	ЛР9	Спортивное
9	Акция «Всемирный день чистоты»	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР9, ЛР5	Здоровье сберегающее
10	Кураторские часы, посвященные истории колледжа	Студенты 1 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР	ЛР5, ЛР8	Гражданско-патриотическое
11	Формирование и утверждение состава активов учебных групп в колледже и группах	Студенты всех групп	Закрепленные за группами аудитории	Заместитель директора по ВР, куратор студенческого Совета, кураторы учебных групп	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13	Гражданско-патриотическое
12	Беседа «Вежливость залог успеха»	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР5, ЛР8	Культурно творческое

13	Спартакиада молодежи Республики Башкортостан по легкой атлетике	Студенты 1 -4 курсов	Спортивные площадки города	Преподаватель физкультуры	ЛР9	Спортивное
14	Экологический краевой фестиваль «Богатство нашего края»	Студенты 1 -4 курсов	Площадки города	Заместитель директора по ВР	ЛР5, ЛР8	Экологическое
15	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва). День зарождения российской государственности	Студенты 1-4 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	ОБЖ, руководитель ВПК «Юнармия»	ЛР1	Гражданско-патриотическое
16	Участие в мероприятиях посвященных профтехобразованию	Студенты и сотрудники колледжа	Площадки города	Заместитель директора по ВР	ЛР5, ЛР8	Гражданско-патриотическое
17	Всемирный день туризма	Студенты и сотрудники колледжа	Площадки города	Преподаватель физкультуры	ЛР9 ЛР10	Спортивное
18	Посвящение в студенты	Студенты 1 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер.,5	Заместитель директора по ВР, заведующие отделениями, кураторы групп	ЛР2 ЛР11	Студенческое самоуправление, Профессионально-ориентирующее
ОКТЯБРЬ						
19	День пожилых людей	Студенты и сотрудники колледжа	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР	ЛР6	Гражданско-патриотическое

20	Торжественное мероприятие, посвященное празднованию Дня Учителя	Студенты и сотрудники колледжа	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР, заведующие отделениями, кураторы групп, педагоги-	ЛР4	Гражданско-патриотическое, культурно-творческое
21	Краевые соревнования и военно-патриотическая акция "Призывник России"	Студенты 1 -4 курсов	Площадки города	Преподаватель физкультуры	ЛР5, ЛР8	Гражданско-патриотическое
22	Поход «Вместе весело шагать!»	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР9	Спортивное и здоровье сберегающее
23	Краевые соревнования по лёгкой атлетике среди СПО	Студенты 1 -4 курсов	Спортивные площадки города	Преподаватель физкультуры	ЛР9, ЛР8	Спортивное и здоровье сберегающее
24	Открытый публичный смотр-конкурс профессиональных образовательных организаций на лучшую организацию физкультурно-спортивной работы среди студентов 2023-2024 год.	Студенты 1 -4 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Преподаватель физкультуры	ЛР9, ЛР8	Спортивное и здоровье сберегающее
25	Цикл бесед «О вреде наркотиков» с участием приглашенного сотрудника УКОН УМВД России по Республике Башкортостан	Студенты 1 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР	ЛР9, ЛР8	Спортивное и здоровье сберегающее
26	Викторина «Город на краю земли»	Студенты 1 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР	ЛР5, ЛР8	Гражданско-патриотическое
27	Посвящение в жители общежития «Вот это первокурсник!»	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР5, ЛР8	Гражданско-патриотическое, студенческое самоуправление

28	Информационный час к всемирному Дню трезвости «Мой рецепт здоровья»	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР9, ЛР8	Спортивное и здоровье сберегающее
29	X1 краевая научно-практическая конференция "Интеллектуальный и творческий потенциал молодежи Республики Башкортостан "	Студенты и сотрудники колледжа	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР, кураторы групп	ЛР9, ЛР8	Профессионально-ориентирующее
30	Конкурс чтецов «Мы все — одна семья» в рамках краевого фестиваля-конкурса «Истоки»	Студенты 1 -4 курсов	Площадки города	Заместитель директора по ВР	ЛР9, ЛР8	Культурно творческое
31	День памяти жертв политических репрессий	Студенты 1 -4 курсов	Площадки города	Заместитель директора по ВР	ЛР5	Гражданско-патриотическое
НОЯБРЬ						
32	Информационный час «День народного единства»	Студенты 1 -4 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР, кураторы	ЛР5	Гражданско-патриотическое
33	Кураторские часы «День народного единства»	Студенты 1 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР	ЛР1, ЛР2	Гражданско-патриотическое
34	Конкурс новогоднего рисунка «Эх, зимушка - зима!»	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР11	Культурно творческое

35	Мероприятие, посвященное Дню матери	Студенты и сотрудники колледжа	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР	ЛР12	Культурно творческое, Гражданско-патриотическое
36	Кураторские часы «Семейные ценности. Вчера, сегодня, завтра»	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР12	Гражданско-патриотическое
37	Беседа «Безопасность на дорогах»	Студенты 1 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР	ЛР9, ЛР8	Спортивное и здоровье сберегающее
38	Всероссийская акция «СТОП ВИЧ СПИД», посвящённая Дню борьбы со СПИД	Студенты 1 -4 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР	ЛР9, ЛР12	Спортивное и здоровье сберегающее
ДЕКАБРЬ						
39	Спартакиада молодёжи Республики Башкортостан по волейболу	Студенты 1 -4 курсов	Спортивные площадки города	Руководитель физического	ЛР9, ЛР8	Спортивное и здоровье сберегающее
40	Мероприятие, посвященное Всемирному Дню борьбы со СПИДом «СПИД - будущее под угрозой!»	Студенты 1 -4 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР		Спортивное и здоровье сберегающее
41	Акция «Тест по истории Великой Отечественной войны»	Студенты 1 курсов	Площадки города	Заместитель директора по ВР	ЛР1	Гражданско-патриотическое

42	Встреча студентов с индивидуальными предпринимателями в рамках Всероссийской недели предпринимательства	Студенты 3-4 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР	ЛР4	Бизнес-ориентирующее
43	День волонтеров Награждение студентов колледжа	Студенты 1 -4 курсов	Площадки города	Заместитель директора по ВР	ЛР6	Поддержка добровольчества
44	Информационный час «День Героев Отечества»	Студенты 1 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	ОБЖ, руководитель ВПК «Юнармия»	ЛР1 ЛР5	Гражданско-патриотическое
45	Информационный час «Конституция - основной закон нашего государства»	Студенты 1 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	ОБЖ, руководитель ВПК «Юнармия»	ЛР1, ЛР6	Гражданско-патриотическое
46	IX Всероссийский литературно--художественный конкурс «Звенит осенняя струна...»	Студенты 1 курсов	Интернет-ресурс	Заместитель директора по ВР	ЛР11	Культурно творческое
47	Первенство колледжа по настольному теннису	Студенты 1 -4 курсов	Спортивные площадки города	Преподаватель физкультуры	ЛР9	Спортивное и здоровье сберегающее
48	День открытых дверей	Студенты и сотрудники колледжа	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР	ЛР4	Профессионально-ориентирующее

49	Новогодняя ярмарка	Студенты и сотрудники колледжа	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор	ЛР4, ЛР	Культурно творческое
50	Новогодние мероприятия для студентов колледжа	Студенты 1 -4 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР,педагог-организатор	ЛР4, ЛР	Культурно творческое
51	Театральное шоу «Новый год отметим вместе - танцем, юмором и песней!»	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР4,	Культурно- творческое
52	Всероссийская акция «#Новогодние Окна»	Студенты и сотрудники колледжа	Площадки города	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор	ЛР4, ЛР	Культурно творческое
53	Спартакиада молодёжи Республики Башкортостан по волейболу	Студенты 1 -4 курсов	Спортивные площадки города	Преподаватель физкультуры	ЛР9, ЛР8	Спортивное и здоровье сберегающее
ЯНВАРЬ						
54	Новогодняя викторина «Здравствуй, зимушка-зима...»	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР11 ЛР12	Культурно творческое
55	Развлекательная программа «Лучшие поздравления»	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР4, ЛР	Культурно творческое
56	Развлекательная программа «Все о мороженном»	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР11	Культурно творческое

57	Игровая программа «Ловкий, быстрый, умелый»	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР4, ЛР	Спортивное и здоровье сберегающее
58	Мероприятие к православному празднику Рождество Христово «Зимние вечерки»	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР8, ЛР	Культурно творческое
59	Беседа «Учимся планировать расходы»	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР14	Бизнес-ориентирующее
60	«Татьянин день» (праздник студентов)	Студенты 1 -4 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР	ЛР2	Студенческое самоуправление
61	Вечер «Татьянин день»	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР4, ЛР	Студенческое самоуправление
62	День снятия блокады Ленинграда	Студенты 1 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	ОБЖ, руководитель ВПК «Юнармия»	ЛР1	Гражданско-патриотическое
63	Профилактическая беседа с представителем подразделения по делам несовершеннолетних (ПДН).	Студенты 1 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР	ЛР3	Гражданско-патриотическое
64	Краевые соревнования по рукопашному бою	Студенты 1 -4 курсов	Спортивные площадки города	Преподаватель физкультуры	ЛР9, ЛР8	Спортивное и здоровье сберегающее
ФЕВРАЛЬ						

65	Встречи студентов выпускных групп колледжа с представителем пункта отбора на военную службу по контракту	Студенты 3-4 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР	ЛР4	Бизнес-ориентирующее
66	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	Студенты 1 -4 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР, преподаватели ОБЖ, истории	ЛР1	Гражданско-патриотическое
67	Диспут «Молодежь 21 века в борьбе с коррупцией»	Студенты 1 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР	ЛР3	Гражданско-патриотическое
68	День русской науки	Студенты 1 -4 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР, заведующие отделениями, кураторы групп	ЛР4	Профессионально-ориентирующее
69	Спартакиада молодёжи Республики Башкортостан по мини-футболу	Студенты 1 -4 курсов	Спортивные площадки города	Преподаватель физкультуры	ЛР9	Спортивное и здоровье сберегающее
70	Мероприятие, посвященное памяти воинов- интернационалистов «Время выбрало нас»	Студенты 1 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР, преподаватели ОБЖ	ЛР1, ЛР6	Гражданско-патриотическое
71	Спартакиада молодёжи Республики Башкортостан по баскетболу	Студенты 1 -4 курсов	Спортивные площадки города	Преподаватель физкультуры	ЛР9	Спортивное и здоровье сберегающее

72	Первенство Республики Башкортостан по легкой атлетике	Студенты 1 -4 курсов	Спортивные площадки города	Заместитель директора по ВР, преподаватель физкультуры	ЛР9	Спортивное и здоровье сберегающее
73	Спартакиада молодежи по стрельбе из пневматической винтовки	Студенты 1 -4 курсов	Спортивные площадки города	Заместитель директора по ВР, преподаватель физкультуры, ОБЖ	ЛР9	Спортивное и здоровье сберегающее
74	Мероприятие «Солдатская смекалка» - викторина к 23 февраля	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Заместитель директора по ВР, преподаватель физкультуры	ЛР9	Гражданско-патриотическое
75	Праздничное мероприятие, посвященное Дню защитника Отечества «О Родине, о доблести, о славе»	Студенты и сотрудники колледжа	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР	ЛР1, ЛР11	Гражданско-патриотическое
76	Кураторские часы, посвящённые Дню защитника Отечества	Студенты 1 -4 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР, заведующие отделениями, кураторы групп	ЛР-1	Гражданско-патриотическое
77	Час полезной информации « Мат - не наш формат»	Студенты, проживающие в общежитии		Кураторы групп	ЛР11	Спортивное и здоровье сберегающее

78	Первенство колледжа по стрельбе из пневматической винтовки	Студенты 1 -4 курсов	Спортивные площадки города	Преподаватели ОБЖ, руководитель ВПК «Юнармия»	ЛР9	Спортивное и здоровье сберегающее
МАРТ						
79	Всероссийская олимпиада по ОБЖ «Дни воинской славы России»	Студенты 1 курсов	Интернет-ресурс	Преподаватели ОБЖ, руководитель ВПК «Юнармия»	ЛР1	Гражданско-патриотическое
80	Фестиваль-конкурс «Благовест»	Студенты 1 -4 курсов	Площадки города	Заместитель директора по ВР		Культурно творческое
81	Региональный этап Всероссийской олимпиады по истории предпринимательства	Студенты 1 -4 курсов	Интернет-ресурс	Заместитель директора по ВР	ЛР4	Профессионально-ориентирующее
82	Праздничное поздравление ко Дню 8 марта	Студенты и сотрудники колледжа	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР	ЛР12	Культурно- творческое
83	Первенство Республики Башкортостан по лыжным гонкам среди СПО	Студенты 1 -4 курсов	Спортивные площадки города	Преподаватель физкультуры	ЛР9	Спортивное и здоровье сберегающее
84	Мероприятие «Здравствуй, масленица!»	Студенты, проживающие в общежитии	Площадки города	Заместитель директора по ВР	ЛР11	Культурно творческое

85	Первенство Республики Башкортостан по настольному теннису среди СПО	Студенты, проживающие в общежитии	Спортивные площадки города	Преподаватель физкультуры	ЛР9	Спортивное и здоровье сберегающее
86	Беседа о вулканах Камчатки «Огнедышащая земля»	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР5	Экологическое
87	День воссоединения Крыма с Россией	Студенты и сотрудники колледжа	Площадки города	Заместитель директора по ВР, заведующие отделениями, кураторы групп	ЛР2	Гражданско-патриотическое
88	Спартакиада молодёжи Республики Башкортостан по волейболу	Студенты 1 -4 курсов	Спортивные площадки города	Преподаватель физкультуры	ЛР9	Спортивное и здоровье сберегающее
89	Мероприятие «Орден Александра Невского - орден воинской славы»	Студенты 1 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	ОБЖ, руководитель ВПК «Юнармия»	ЛР1	Гражданско-патриотическое
АПРЕЛЬ						
90	Праздничное мероприятие, посвященное Дню Смеха	Студенты 1 -4 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР	ЛР11	Культурно творческое
91	Развлекательное шоу ко Дню смеха	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР11	Культурно творческое

92	Первенство Республики Башкортостан по мини футболу среди СПО	Студенты 1 -4 курсов	Спортивные площадки города	Преподаватель физкультуры	ЛР9	Спортивное и здоровье сберегающее
93	Фотоконкурс «Поделись своей улыбкой»	Студенты и сотрудники колледжа	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР11	Культурно творческое
94	Всероссийская акция здоровья «10 тысяч шагов к жизни».	Студенты 1 -4 курсов	Площадки города Интернет-ресурс	Заместитель директора по ВР, Преподаватель физкультуры	ЛР9	Спортивное и здоровье сберегающее
95	День космонавтики. Кураторские часы, посвящённые Дню космонавтики	Студенты 1 курсов	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР, заведующие отделениями, кураторы групп	ЛР2	Профессионально-ориентирующее
96	Спартакиада молодёжи Республики Башкортостан по настольному теннису	Студенты 1 -4 курсов	Спортивные площадки города	Преподаватель физкультуры	ЛР9	Спортивное и здоровье сберегающее
97	Час общения «Береги здоровье»	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие, Молодежный пер., 5а	Кураторы групп	ЛР9	Спортивное и здоровье сберегающее
МАЙ						
98	Праздник весны и труда. Мероприятие к международному Дню солидарности трудящихся	Студенты и сотрудники колледжа	Площадки города	Заместитель директора по ВР	ЛР8	Гражданско-патриотическое

99	Торжественный митинг «Вахта памяти», посвященном 78-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне	Студенты 1 курсов	Площадки города	Преподаватели ОБЖ, руководитель ВПК «Юнармия»	ЛР1	Гражданско-патриотическое
100	День Победы. Мероприятие ко Дню Победы «Память пылающих лет»	Студенты 1 -4 курсов	Площадки города	Преподаватели ОБЖ, руководитель ВПК «Юнармия»	ЛР1	Гражданско-патриотическое
101	Краевой легкоатлетический кросс «Эстафета мира -2023»	Студенты 1 -4 курсов	Спортивные площадки города	Преподаватель физкультуры	ЛР9	Спортивное и здоровье сберегающее, Гражданско-патриотическое
102	Общегородские мероприятия по уборке территории УКГП (субботники на площадках по ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5)	Студенты 1 -4 курсов	Площадки города	Заместитель директора по ВР	Л10	Спортивное и здоровье сберегающее, Гражданско-патриотическое
103	Легкоатлетический кросс приурочен к Всероссийской антитабачной и антинаркотической акции «День отказа от вредных привычек»	Студенты 1 -4 курсов	Спортивные площадки города	Преподаватель физкультуры	ЛР9	Спортивное и здоровье сберегающее
104	Акция ко Всемирному Дню отказа от курения «Мифы и реальность о курении»	Студенты, проживающие в общежитии	Площадки города	Заместитель директора по ВР	ЛР9	Спортивное и здоровье сберегающее
105	Вечер, посвященный Дню славянской письменности и культуры	Студенты 1 курсов	ул. Муртазина, 28 Библиотека №1	Заместитель директора по ВР,	ЛР8	Гражданско-патриотическое, Культурно творческое

106	День российского предпринимательства	Студенты 1 курсов	Интернет-ресурс	Заместитель директора по ВР,	ЛР5	Бизнес-ориентирующее
107	Торжественное мероприятие «Последний звонок»	Студенты выпускных групп	ул. Первостроителей, 7 ул. Пионерская, 6 Молодежный пер., 5	Заместитель директора по ВР, заведующие отделениями, кураторы групп,	ЛР5	Студенческое Самоуправлении
ИЮНЬ						
108	Международный день защиты детей	Студенты 1 курсов	Интернет-ресурс	Заместитель директора по ВР педагоги-	ЛР12	Гражданско-Патриотическое
109	День эколога	Студенты 1 курсов	Интернет-ресурс	Заместитель директора по ВР педагоги-	ЛР10	Экологическое
110	Пушкинский день России	Студенты 1 курсов	Интернет-ресурс	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор	ЛР5 ЛР11	Культурно творческое, Гражданско-Патриотическое
111	День России	Студенты и сотрудники колледжа	Интернет-ресурс	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор	ЛР1	Гражданско-патриотическое
112	День памяти и скорби	Студенты и сотрудники колледжа	Интернет-ресурс	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор	ЛР5	Гражданско-Патриотическое
113	День молодежи	Студенты и сотрудники колледжа	Интернет-ресурс	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор	ЛР2 ЛР9	Культурно Творческое
ИЮЛЬ						

114	День семьи, любви и верности(в дистанционном формате)	Студенты 1 -4 курсов	Интернет-ресурс	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор	ЛР11 ЛР12	Спортивное и здоровье сберегающее
АВГУСТ						
115	День Государственного Флага Российской Федерации (в дистанционном формате)	Студенты 1 -4 курсов	Интернет-ресурс	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор	ЛР1	Гражданско-патриотическое
116	День воинской славы России (Курская битва, 1943) (в дистанционном формате)	Студенты 1 -4 курсов	Интернет-ресурс	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор	ЛР1	Гражданско-патриотическое

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

АО «Учалинский ГОК»

ГАПОУ Учалинский колледж горной промышленности

2023 г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя .....

Раздел 2. 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 профессии/специальности Код Наименование как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем 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 квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		**Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей)**	
		Ручная и частично механизированная сварка (наплавка)	Выполнение работ по сборке, регулировке и ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации
ПС 40.002 Сварщик			
ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/01.2	ПК 6.1 ПК 6.2	
	ТФ А/03.2	ПК 6.3 ПК 6.4	
	ТФ А/04.2	ПК 6.3 ПК 6.6	
	ТФ А/05.2	ПК 6.3 ПК 6.5	
ЕТКС Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике			
Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее - простые контрольно-измерительные приборы)	§ 93		ПК 7.1
			ПК 7.2
			ПК 7.3
			ПК 7.4
			ПК 7.5

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)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	**Уровень базовый**	**Уровень мастерства**	
Системное мышление /Анализ информации и выработка решений	–	+	–	**ОК 01** **ОК 02**
Планирование и организация деятельности	–	+	–	**ОК 03**
Ориентация на результат	–	–	+	**ОК 01**
Построение отношений / эффективная коммуникация	–	+	–	**ОК 04** **ОК 05**
Открытость новому	–	–	+	**ОК 03**

Обозначения: ▭ – определяется работодателем;

▭ – определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Приложение к матрице компетенций выпускника

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 01. Системное мышление /Анализ информации и выработка решений	Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.
КК 02. Планирование и организация деятельности	Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.
КК 03. Ориентация на результат	Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.
КК 04. Построение отношений / эффективная коммуникация	Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.
КК 05. Открытость новому	Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных

	областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.

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**
ВД 6 Ручная и частично механизированная сварка (наплавка)	ПК 6.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.		**Навыки:**
		Н 6.1.01	Иисполь зования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва
			Умения:
		У 6.1.01	Читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей
		У 6.1.02	Пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций
		У 6.1.03	Читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы
			Знания:
		З 6.1.01	Основные правила чтения конструкторской документации
		З 6.1.02	общие сведения о сборочных чертежах
		З 6.1.03	Основы машиностроительного черчения
		З 6.1.04	Требования единой системы конструкторской документации
		З 6.1.05	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
	ПК 6.2 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.		**Навыки:**
		Н 6.2.01	Выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
		Н 6.2.02	Выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок
			Умения:
		У 6.2.01	Использовать ручной и механизированный инструмент

			для подготовки элементов Конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		У 6.2.02	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		У 6.2.03	Подготавливать сварочные материалы к сварке
			Знания:
		З 6.2.01	Необходимость проведения подогрева при сварке
		З 6.2.02	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
		З 6.2.03	Правила подготовки кромок изделий под сварку
		З 6.2.04	Правила хранения и транспортировки сварочных материалов
	ПК 6.3 Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.		**Навыки:**
		Н 6.3.01	Определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
		Н 6.3.02	Предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
		Н 6.3.03	Выполнения зачистки швов после сварки;
			Умения:
		У 6.3.01	Использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
		У 6.3.02	Зачищать швы после сварки;
			Знания:
		З 6.3.01	Типы дефектов сварного шва;
		З 6.3.02	Причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
		З 6.3.03	Способы устранения дефектов сварных швов;
	ПК 6.4 Выполнять ручную дуговую		**Навыки:**
		Н 6.4.01	Проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой

	сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.		сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 6.4.02	Проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 6.4.03	Проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 6.4.04	Подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 6.4.05	Настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки
		Н 6.4.06	Выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
		Н 6.4.07	Выполнения дуговой резки
			Умения:
		У 6.4.01	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		У 6.4.02	Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		У 6.4.03	Выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
			Знания:
		З 6.4.01	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной

			дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах
		З 6.4.02	Основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом
		З 6.4.03	Сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		З 6.4.04	Технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва
		З 6.4.05	Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом
	ПК 6.5 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.		**Навыки:**
		Н 6.5.01	Проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 6.5.02	Проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 6.5.03	Проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 6.5.04	Подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки)
		Н 6.5.05	Настройки оборудования для частично механизированной

			сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
		Н 6.5.06	Выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
			Умения:
		У 6.5.01	Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		У 6.5.02	Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		У 6.5.03	Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
			Знания:
		З 6.5.01	Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением
		З 6.5.02	Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		З 6.5.03	Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их

			эксплуатации и область применения
		З 6.5.04	Технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		З 6.5.05	Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
		З 6.5.06	Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
		З 6.5.07	Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления
	ПК 6.6 Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.		**Навыки:**
		Н 6.6.01	Проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 6.6.02	Проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 6.6.03	Проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из

			углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 6.6.04	Подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 6.6.05	Настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в Защитном газе для выполнения сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 6.6.06	Сварочные (наплавочные) материалы ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 6.6.07	Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе;
			Умения:
		У 6.6.01	Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		У 6.6.02	Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из

			углеродистых и конструкционных сталей;
		У 6.6.03	Выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
			Знания:
		З 6.6.01	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей, и обозначение их на чертежах;
		З 6.6.02	Правила эксплуатации газовых баллонов;
		З 6.6.03	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		З 6.6.04	Основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;
		З 6.6.05	Сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей,

		З 6.6.06	Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
ВД 7 Выполнение работ по сборке, регулировке и ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации	ПК 7.1 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.		**Навыки:**
		Н 7.1.01	Производить настройку и контрольно-измерительных приборов и инструментов.
		Н 7.1.02	Выполнять регулировку контрольно-измерительных приборов и инструментов.
			Умения:
		У 7.1.01	Выполнять поверку и контроль контрольно-измерительных приборов и инструментов
			Знания:
		З 7.1.01	Нормативно-технической документации к поверяемым приборам
		З 7.1.02	Классификации измерительных приборов
	ПК 7.2 Выполнять пайку различными припоями.		**Навыки:**
		Н 7.2.01	Выполнения электромонтажных работ
			Умения:
		У 7.2.01	выполнять пайку различными припоями
		У 7.2.02	Лудить
		У 7.2.03	Применять необходимые материалы, инструмент, оборудование
		У 7.2.04	Применять нормы и правила электробезопасности
			Знания:

		З 7.2.01	Назначение, физико-химические основы, методы пайки мягкими и твердыми припоями
		З 7.2.02	Назначение, методы, используемые материалы при лужении
		З 7.2.03	Физиолого-гигиенические основы трудового процесса
		З 7.2.04	Нормы и правила электробезопасности
	ПК 7.3 Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.		**Навыки:**
		Н 7.3.01	Выполнения электромонтажных работ
			Умения:
		У 7.3.01	Осуществлять монтаж контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
			Знания:
		З 7.3.01	Виды соединения проводов различных марок пайкой
		З 7.3.02	Средства измерений
		З 7.3.03	Меры и средства защиты от поражения электрическим током
	ПК 7.4 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.		**Навыки:**
		Н 7.4.01	Ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
			Умения:
		У 7.4.01	Читать и составлять схемы соединений средней сложности
		У 7.4.02	Выявлять неисправности приборов
		У 7.4.03	Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности
			Знания:

		З 7.4.01	Виды, основные методы, технологию измерений
		З 7.4.02	Средства измерений
		З 7.4.03	Классификацию, принцип действия измерительных преобразователей
		З 7.4.04	Классификация и назначение чувствительных элементов
	ПК 7.5 Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.		**Навыки:**
		Н 7.5.01	Ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
			Умения:
		У 7.5.01	Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);
		У 7.5.02	Осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИП и А
			Знания:
		З 6.5.01	Методы и средства контроля качества ремонта и монтажа
		З 7.5.02	Технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов
		З 7.5.03	Правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента
		З 7.5.04	Основные виды технической документации, применяемой при монтаже контрольно-измерительных приборов и средств автоматики

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

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

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ 1	**Дополнительный профессиональный блок АО "УГОК"**	**546**	**544**	
ПМ 05	Ручная и частично механизированная сварка (наплавка)	**268**	**192**	
МДК.06.01	Сварочные работы	106	84	4
УП.06.01	Учебная практика	72	36	
ПП 06.01	Производственная практика	72	72	
ПА	Промежуточная аттестация	18		
ПМ 06	Выполнение работ по сборке, регулировке и ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации	**278**	**176**	

МДК.07.01	Выполнение работ по сборке, регулировке и ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации	152	68	
УП.07.01	Учебная практика	36	36	
ПП.07.01	Производственная практика	72	72	7
ПА	Промежуточная аттестация	18		7
Итого:		546	368	

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	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство; Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с	ПМ 01.	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.2.01 Н 1.3.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.1.07 У 1.1.10	**72 ч**	**6**	

	размещением предупреждающих знаков; Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку; Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки; Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства; Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его; Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта; Сборка устройства; Монтаж снятого устройства на электроустановку; Включение питания электроустановки с			У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04 У 1.4.01 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11 З 1.1.13 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.3.01 З 1.4.01			

	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; 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. Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования; Монтаж электрического и электромеханического оборудования; Наладка электрического и электромеханического оборудования; Регулировка электрического и электромеханического оборудования						

	Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов. Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов.						

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Ручная и частично механизированная сварка (наплавка)»

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 Ручная и частично механизированная сварка (наплавка)»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Ручная и частично механизированная сварка (наплавка)» 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, сформированных по запросу работодателя(ей)

ВД 6	Ручная и частично механизированная сварка (наплавка)
ПК 6.1	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
ПК 6.2	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.
ПК 6.3	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.
ПК 6.4	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 6.5	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 6.6	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 6.1.01	Использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва
	Н 6.2.01	Выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
	Н 6.2.02	Выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок
	Н 6.3.01	Определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
	Н 6.3.02	Предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
	Н 6.3.03	Выполнения зачистки швов после сварки
	Н 6.4.01	Проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	Н 6.4.02	Проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	Н 6.4.03	Проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом

	Н 6.4.04	Подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	Н 6.4.05	Настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки
	Н 6.4.06	Выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
	Н 6.4.07	Выполнения дуговой резки
	Н 6.5.01	Проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	Н 6.5.02	Проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	Н 6.5.03	Проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	Н 6.5.04	Подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки)
	Н 6.5.05	Настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
	Н 6.5.06	Выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
	Н 6.6.01	Проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
	Н 6.6.02	Проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
	Н 6.6.03	Проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;

	Н 6.6.04	Подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
	Н 6.6.05	Настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
	Н 6.6.06	Сварочные (наплавочные) материалы ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей;
	Н 6.6.07	Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе;
	У 6.1.01	Читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей
	У 6.1.02	Пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций
	У 6.1.03	Читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы
	У 6.2.01	Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
	У 6.2.02	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
	У 6.2.03	Подготавливать сварочные материалы к сварке
	У 6.3.01	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
	У 6.3.02	Зачищать швы после сварки;
	У 6.4.01	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом

	У 6.4.02	Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	У 6.4.03	Выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
	У 6.5.01	Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	У 6.5.02	Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	У 6.5.03	Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
	У 6.6.01	Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
	У 6.6.02	Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
	У 6.6.03	Выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
	З 6.1.01	Основные правила чтения конструкторской документации
	З 6.1.02	Общие сведения о сборочных чертежах
	З 6.1.03	Основы машиностроительного черчения
	З 6.1.04	требования единой системы конструкторской документации
	З 6.1.05	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
	З 6.2.01	необходимость проведения подогрева при сварке
	З 6.2.02	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах

	З 6.2.03	правила подготовки кромок изделий под сварку
	З 6.2.04	правила хранения и транспортировки сварочных материалов
	З 6.3.01	типы дефектов сварного шва;
	З 6.3.02	причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
	З 6.3.03	способы устранения дефектов сварных швов;
	З 6.4.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах
	З 6.4.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом
	З 6.4.03	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	З 6.4.04	технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва
	З 6.4.05	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом
	З 6.5.01	основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением
	З 6.5.02	сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	З 6.5.03	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
	З 6.5.04	технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и

		конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
	З 6.5.05	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
	З 6.5.06	причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
	З 6.5.07	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления
	З 6.6.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей, и обозначение их на чертежах;
	З 6.6.02	правила эксплуатации газовых баллонов;
	З 6.6.03	техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
	З 6.6.04	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;
	З 6.6.05	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей,
	З 6.6.06	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 268 ч

в том числе в форме практической подготовки 228 ч

Из них на освоение МДК 106ч

в том числе самостоятельная работа_____

практики, в том числе учебная 144 ч

производственная 72 ч

Промежуточная аттестация 18 ч

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Для специальности

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Раздел 1. Подготовка деталей к сварке	**18**	10	**18**	10					
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.4. ПК 6.5. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Раздел 2. Сварочные технологии, оборудование поста для разных видов сварочных работ	26	12	**26**	12					
ПК 6.4, ПК 6.5. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Раздел 3. Технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами.	**26**	22	**36**	22					
ПК 6.5, ПК 6.6. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Раздел 4. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся	**26**	12	**26**	12					

	электродом в защитном газе.									
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 6.6. ОК 01, ОК 02, ОК 05. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Учебная практика	**72**							**72**	
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 6.6. ОК 01, ОК 02, ОК 05. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Производственная практика	**72**								**72**
	Промежуточная аттестация	**18**						18		
	Всего:	**268**	**56**	**10 6**					**72**	**72**

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)	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 06.01. Частично механизированная сварка наплавка.				
Раздел 1. Подготовка деталей к сварке		**18/10**		
Тема 1.1. Подготовительные операции перед сваркой	**Содержание**	8	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; Н 6.2.01; У 6.1.02; У 6.1.03; У 6.1.01; У 6.2.01; У 6.2.03; З 6.1.01; З 6.1.02; З 6.1.03; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	1.Слесарные операции, выполняемые при подготовке металла к сварке: разметка, резка, рубка, гибка и правка металла.		ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; Н 6.2.01; У 6.1.02; У 6.1.03; У 6.1.01; У 6.2.01; У 6.2.03; З 6.1.01;

				З 6.1.02; З 6.1.03; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	2.Правила подготовки кромок изделий под сварку.		ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.2.01; У 6.1.01; З 6.1.04; З 6.1.05; З 6.2.03; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	3.Классификация сварных соединений и швов, типы разделки кромок под сварку.		ПК 6.1. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	У 6.1.01; З 6.1.03; З 6.1.05; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04;

				Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	4.Обозначения сварных швов на чертежах, чтение чертежей и технологической документации сварщика.		ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; У 6.1.02; У 6.1.03; З 6.1.01; З 6.1.02; З 6.1.03; З 6.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06.
	5. Виды и способы сборки деталей под сварку: полная сборка изделия; поочередное присоединение деталей; предварительная сборка узлов.		ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; З 6.1.01; З 6.1.05; Н 6.2.01; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	6. Сборочно-сварочные приспособления: назначение, классификация, требования к ним, основные элементы.		ПК 6.1,ПК 6.2. ОК 01, ОК 02.	Н 6.1.01; У 6.1.01; З 6.1.05; Н 6.2.01; Уо 01.01;

			КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.	**10**		
	1. Изучение нормативной документации, регламентирующей обозначение швов сварных соединений (ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений).	1	ПК 6.1. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	У 6.1.02; З 6.1.04; З 6.1.03; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	2. Изучение нормативной документации, регламентирующей обозначение швов сварных соединений выполненных ручной дуговой сваркой (ГОСТ 5264-80. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.	1	ПК 6.1. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	У 6.1.04; З 6.1.04; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04;

				Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	3. Изучение нормативной документации, регламентирующей обозначение швов сварных соединений выполненных дуговой сваркой в защитном газе (ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры)	1	ПК 6.1. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	У 6.1.02; З 6.1.04; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	4. Изучение нормативной документации, регламентирующей обозначение сварных соединений стальных трубопроводов (ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры).	1	ПК 6.1. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	У 6.1.02; З 6.1.04; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	5. Чтение сборочных чертежей. Описание размеров и формы шва на чертеже.	2	ПК 6.1. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; У 6.1.02; З 6.1.01; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01;

				Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	6. Сборка коробчатой конструкции.	2	ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н6.1.01 ; У 6.1.01; З 6.1.01; З 6.1.02; Н 6.2.02; У 6.2.03; З 6.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03 Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	7. Сборка решетчатой конструкции.	1	ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01. ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; У 6.1.02; З 6.1.01; З 6.1.02; З 6.1.05; Н 6.2.02; У 6.2.03; З 6.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04;

				Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	8. Сборка рамной конструкции.	1	ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; У 6.1.02; З 6.1.01; З 6.1.02; З 6.1.05; Н 6.2.02; У 6.2.03; З 6.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
Раздел 2. Сварочные технологии, оборудование поста для разных видов сварочных работ.		**26/12**		
Тема 2.1. Основы технологии сварки.	1. Классификация и сущность основных способов сварки плавлением.	14	ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; У 6.1.02; З 6.1.01; З 6.1.02; З 6.1.05; Н 6.2.02; У 6.2.03; З 6.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02;

				Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	2. Сварочные материалы (сварочная проволока, покрытые электроды, сварочные флюсы, защитные газы): назначение, классификация, условия хранения и транспортировки.		ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 01. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; У 6.1.02; З 6.1.01; З 6.1.05; Н 6.2.02; У 6.2.03; З 6.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06.
	3. Сварочные напряжения и деформации: классификация, схема образования, меры борьбы с ними.		ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; У 6.1.02; З 6.1.01; З 6.1.02; З 6.1.05; Н 6.2.02; У 6.2.03; З 6.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06.

	4. Общие сведения об источниках питания сварочной дуги: назначение, характеристики и требования к ним, классификация.		ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; У 6.1.02; З 6.1.01; З 6.1.05; Н 6.2.02; У 6.2.03; З 6.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06.
	5. Инверторные сварочные выпрямители: общие сведения, технические характеристики.		ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; У 6.1.02; З 6.1.02; З 6.1.05; Н 6.2.02; У 6.2.03; З 6.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06.
	6. Сварочные генераторы и преобразователи: общие сведения, технические характеристики.		ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; З 6.1.01; З 6.1.02; З 6.1.05; Н 6.2.02; У 6.2.03; З 6.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04;

				Зо 01.06.
	7. Вспомогательные устройства для источников питания: осцилляторы, стабилизаторы.		ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; У 6.1.02; З 6.1.01; З 6.1.05; У 6.2.03; З 6.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.	**12**		
	8. Строение сварочной дуги и её технологические свойства.	2	ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; У 6.1.02; З 6.1.01; З 6.1.02; З 6.1.05; Н 6.2.02; У 6.2.03; З 6.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06.
	9. Изучение статистической вольт-амперной характеристики сварочной дуги.	2	ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; У 6.1.02; З 6.1.01; З 6.1.02; З 6.1.05; Н 6.2.02; У 6.2.03; З 6.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07;

				Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	10. Изучение характеристик сварочных материалов.	2	ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01, ОК 05. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; У 6.1.02; З 6.1.01; З 6.1.02; З 6.1.05; Н 6.2.02; У 6.2.03; З 6.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 05.01; Зо 05.01; Зо 05.02.
	11. Кристаллизация металла шва и строение сварного соединения.	2	ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01, ОК 05. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; У 6.1.02; З 6.1.01; З 6.1.02; З 6.1.05; Н 6.2.02; У 6.2.03; З 6.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06;

				Уо 05.01; Зо 05.01; Зо 05.02.
	12. Изучение устройства и принципа работы инверторного выпрямителя.	1	ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; У 6.1.02; З 6.1.01; З 6.1.02; З 6.1.05; Н 6.2.02; У 6.2.03; З 6.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	13. Изучение устройства и принципа работы сварочного генератора.	1	ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; У 6.1.02; З 6.1.01; З 6.1.02; З 6.1.05; Н 6.2.02; У 6.2.03; З 6.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08;

				Зо 02.01; Зо 02.03.
	14. Характеристика вспомогательных устройств для источников питания дуги сварочной.	2	ПК 6.1, ПК 6.2. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.1.01; У 6.1.01; У 6.1.02; З 6.1.01; З 6.1.02; З 6.1.05; Н 6.2.02; У 6.2.03; З 6.2.02; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
Раздел 3. Технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами.		**36/22**		
Тема 3.1. Технология ручной дуговой сварки, наплавки покрытыми электродами.	1. Ручная дуговая сварка: область применения; преимущества и недостатки.	14	ПК 6.4, ПК 6.5. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.4.02; Н 6.4.04; З 6.4.02; З 6.4.04; Н 6.5.05; Н 6.5.06; У 6.5.03; З 6.5.03; З 6.5.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06;

				Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	2. Параметры режима ручной дуговой сварки: определение «режим сварки»; основные параметры режима сварки; способы определения параметров режима сварки (расчетный, опытный, табличный и графический); влияние параметров режима сварки на геометрические размеры сварного шва.		ПК 6.4, ПК 6.5. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	З 6.4.01; Н 6.4.02; Н 6.4.04; З 6.4.04; Н 6.5.05; Н 6.5.06; У 6.5.03; З 6.5.03; З 6.5.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	3. Сварка углеродистых и легированных сталей: свойства и классификация сталей; группы свариваемости; технология ручной дуговой сварки сталей.		ПК 6.4, ПК 6.5. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	З 6.4.01; Н 6.4.02; Н 6.4.04; Н 6.4.05; Н 6.5.05; Н 6.5.06; У 6.5.03; З 6.5.03; З 6.5.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08;

				Зо 02.01; Зо 02.03.
	4. Сварка цветных металлов: алюминия и его сплавов; меди и ее сплавов; никеля и его сплавов.		ПК 6.4, ПК 6.5. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	З 6.4.01; Н 6.4.02; Н 6.4.04; Н 6.4.05; Н 6.4.07; У 6.4.03; У 6.5.03; З 6.5.03; З 6.5.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	5. Общие сведения о наплавке: назначение; сущность наплавки; способы и их характеристика.		ПК 6.4, ПК 6.5. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	З 6.4.01; Н 6.4.02; Н 6.4.04; Н 6.4.05; Н 6.4.07; Н 6.5.06; У 6.5.03; З 6.5.03; З 6.5.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01;

				Зо 02.03.
	6. Материалы для наплавки: электроды; флюсы; твёрдые сплавы.		ПК 6.4,ПК 6.5. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	З 6.4.01; Н 6.4.02; Н 6.4.04; У 6.4.03; У 6.4.02; З 6.4.02; У 6.5.03; З 6.5.03; З 6.5.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	7. Техника наплавки различных поверхностей: тел вращения и плоских поверхностей.		ПК 6.4, ПК 6.5. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	З 6.4.01; Н 6.4.02; Н 6.4.04; Н 6.4.05; Н 6.4.07; Н 6.5.06; У 6.5.03; З 6.5.03; З 6.5.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**22**		
	1. Подсчет расхода сварочных материалов при ручной дуговой сварки.	2	ПК 6.4, ПК 6.5. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	З 6.4.01; Н 6.4.02; Н 6.4.04; Н 6.4.05; Н 6.5.05; З 6.5.03; З 6.5.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	2. Оценка свариваемости сталей. Формула углеродного эквивалента.	2	ПК 6.4, ПК 6.5. ОК 01. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	З 6.4.01; Н 6.4.04; У 6.4.02; З 6.4.02; З 6.4.04; Н 6.5.05; З 6.5.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06.
	3. Особенности сварки цветных металлов и их сплавов.	2	ПК 6.4, ПК 6.5. ОК 01. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	З 6.4.01; Н 6.4.02; Н 6.4.07; У 6.4.03; З 6.4.04; Н 6.5.05; З 6.5.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04;

				Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06.
	4. Отработка навыков техники сварки в нижнем положении стыковых швов.	2	ПК 6.4, ПК 6.5. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	З 6.4.01; Н 6.4.02; Н 6.4.04; Н 6.5.05; Н 6.5.06; У 6.5.03; З 6.5.03; З 6.5.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	5. Отработка навыков техники сварки в нижнем положении угловых швов.	2	ПК 6.4, ПК 6.5. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	З 6.4.01; Н 6.4.02; Н 6.4.04; Н 6.4.05; Н 6.4.07; У 6.4.03; У 6.4.02; З 6.4.02; З 6.4.04; Н 6.5.05; Н 6.5.06; У 6.5.03; З 6.5.03; З 6.5.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01;

				Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	6. Отработка навыков техники сварки в вертикальном положении стыковых швов.	2	ПК 6.4, ПК 6.5. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	З 6.4.01; Н 6.4.02; Н 6.4.04; З 6.4.04; Н 6.5.06; У 6.5.03; З 6.5.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	7. Отработка навыков техники сварки в вертикальном положении угловых швов.	2	ПК 6.4, ПК 6.5. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	З 6.4.01; Н 6.4.02; Н 6.4.04; З 6.4.02; З 6.4.04; Н 6.5.05; Н 6.5.06; З 6.5.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01;

				Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	8. Отработка навыков техники сварки в горизонтальном положении стыковых швов.	2	ПК 6.4, ПК 6.5. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	З 6.4.01; Н 6.4.02; Н 6.4.04; З 6.4.02; З 6.4.04; Н 6.5.05; Н 6.5.06; З 6.5.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	9. Отработка навыков техники сварки в горизонтальном положении угловых швов.	2	ПК 6.4, ПК 6.5. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	З 6.4.01; Н 6.4.02; Н 6.4.04; Н 6.4.05; Н 6.5.06; У 6.5.03; З 6.5.03; З 6.5.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06;

				Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	10. Отработка навыков техники сварки в потолочном положении стыковых швов.	2	ПК 6.4, ПК 6.5. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	З 6.4.01; Н 6.4.02; Н 6.5.05; Н 6.5.06; У 6.5.03; З 6.5.03; З 6.5.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03..
	11. Отработка навыков техники сварки в потолочном положении угловых швов.	2	ПК 6.4, ПК 6.5. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.4.07; У 6.4.03; У 6.4.02; З 6.4.02; Н 6.5.06; У 6.5.03; З 6.5.03; З 6.5.07; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.

Раздел 4. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.		**26/12**		
Тема 4.1 Технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов.	1. Сварочные материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе: сварочная проволока сплошного сечения стальная, из цветных металлов и их сплавов, газы инертные защитные, вольфрамовые электроды неплавящиеся.	14	ПК 6.5, ПК 6.6. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.5.02; У 6.5.03; З 6.5.01; З 6.5.02; З 6.5.03; Н 6.6.06; Н 6.6.07; У 6.6.01; З 6.6.05; З 6.6.06; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	2. Параметры режима РАД углеродистых, конструкционных и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов.		ПК 6.5, ПК 6.6. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.5.02; Н 6.5.03; У 6.5.02; У 6.5.03; З 6.5.05; Н 6.6.02; Н 6.6.06; У 6.6.02; У 6.6.03; З 6.6.06; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06;

				Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	3. Особенности техники и технологии РАД различных конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали во всех пространственных положениях сварного шва.		ПК 6.5, ПК 6.6. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	З 6.5.03; З 6.5.04; З 6.5.05; Н 6.6.02; Н 6.6.06; Н 6.6.07; У 6.6.01; У 6.6.02; У 6.6.03; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	4. Особенности техники и технологии РАД различных конструкций из цветных металлов и их сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.		ПК 6.5,ПК 6.6. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.5.02; З 6.5.01; У 6.6.01; У 6.6.02; З 6.6.01; З 6.6.05; З 6.6.06; \ Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.

	5. Дефекты сварных швов конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали, цветных металлов и их сплавов, выполненных РАД, способы их предупреждения и устранения.		ПК 6.5, ПК 6.6. ОК 01. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.5.02; У 6.5.03; З 6.5.01; З 6.5.02; Н 6.6.07; У 6.6.01; У 6.6.02; З 6.6.01; З 6.6.06; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06.
	6. Подбор сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.		ПК 6.5, ПК 6.6. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.5.02; З 6.5.02; З 6.5.03; З 6.5.04; З 6.5.05; Н 6.6.02; У 6.6.01; У 6.6.02; У 6.6.03; З 6.6.01; З 6.6.05; З 6.6.06; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.	**12**		
	1. Подбор сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки)	2	ПК 6.5, ПК 6.6. ОК 01.	Н 6.5.02; Н 6.5.03; У 6.5.02;

	неплавящимся электродом в защитном газе.		КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	З 6.5.02; З 6.5.03; З 6.5.04; Н 6.6.06; Н 6.6.07; У 6.6.01; З 6.6.06; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06.
	8. Особенности технологии РАД углеродистой, конструкционной и легированной стали.	2	ПК 6.5, ПК 6.6. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.5.02; Н 6.5.03; У 6.5.02; З 6.5.04; Н 6.6.02; Н 6.6.07; У 6.6.01; З 6.6.05; З 6.6.06; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	9. Особенности технологии РАД цветных металлов и их сплавов.	2	ПК 6.5, ПК 6.6. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.5.02; Н 6.5.03; У 6.5.02; У 6.5.03; У 6.6.02; У 6.6.03; З 6.6.01; З 6.6.05; З 6.6.06; Уо 01.01;

				Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	10. Отработка навыков техники РАД в нижнем положении стыковых швов.	2	ПК 6.5, ПК 6.6. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.5.02; У 6.5.02; З 6.5.02; З 6.5.03; Н 6.6.07; У 6.6.01; У 6.6.02; У 6.6.03; З 6.6.01; З 6.6.05; З 6.6.06; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	11. Отработка навыков техники РАД в вертикальном положении стыковых швов.	2	ПК 6.5, ПК 6.6. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	У 6.5.03; З 6.5.01; З 6.5.02; У 6.6.03; З 6.6.01; З 6.6.05; З 6.6.06; Уо 01.01; Уо 01.02;

				Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
	12. Отработка навыков техники РАД в горизонтальном положении стыковых швов.	2	ПК 6.5, ПК 6.6. ОК 01, ОК 02. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.5.02; Н 6.5.03; У 6.5.02; У 6.5.03; З 6.5.01; У 6.6.01; У 6.6.02; У 6.6.03; З 6.6.06; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03.
Учебная практика раздела 1 **Виды работ** 1. Визуальный контроль качества сварных соединений невооружённым глазом и с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов); 2. Измерительный контроль качества сборки плоских элементов и труб с применением измерительного инструмента. Стыковые, угловые, тавровые и нахлёсточные соединения; 3. Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на		**72**	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 6.6. ОК 01, ОК 02, ОК 05. КК 1, КК 2.	Н 6.1.01; У 6.1.01; З 6.1.03; З 6.1.04; З 6.1.05; Н 6.2.01; Н 6.2.02; У 6.2.01; З 6.2.02; З 6.2.03; З 6.2.04; Н 6.3.01;

металле и в сварном шве на плоских элементах и трубах с применением измерительного инструмента; 4. Контроль сварных швов на герметичность-гидравлические испытания. 5. Контроль сварных швов на герметичность-пневматические испытания с погружением образца в воду; 6. Контроль проникающими веществами-цветная дефектоскопия; 7. Выполнение комплексной работы; 8. Техника безопасности при слесарных, сборочных работах и работах с газовыми баллонами; 9. Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД). 10. Подбор режимов РД углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов; 11. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов; 12. Выполнение частичной механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей; 13. Выполнение частично механизированной сварки плавлением порошковой проволоки в среде активных газов стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей; 14. Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях; 15. Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях; 16. Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газах и смесях стыковых, угловых швов резервуара высокого давления из пластин толщиной 6,8 и 10 м и труб с толщиной стенок от 3 до 10 мм из углеродистой стали; 17. Исправление дефектов сварных швов.		КК 3, КК 5.	У 6.3.01; У 6.3.02; З 6.3.01; З 6.3.02; З 6.3.03; Н 6.4.02; Н 6.4.03; Н 6.4.06; З 6.4.01; З 6.4.02; З 6.4.03; З 6.4.04; Н 6.5.02; Н 6.5.03; У 6.5.02; У 6.5.03; З 6.5.01; З 6.5.02; З 6.5.03; З 6.5.04; З 6.5.05; Н 6.6.02; Н 6.6.06; Н 6.6.07; У 6.6.01; У 6.6.02; У 6.6.03; З 6.6.01; З 6.6.05; З 6.6.06; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03; Уо 05.01; Зо 05.01; Зо 05.02.
Производственная практика **Виды работ**	**72**	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4,	З 6.1.03; З 6.1.04; З 6.1.05; Н 6.2.01;

1. Техника безопасности при слесарных, сборочных работах и работах с газовыми баллонами; 2. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла; 3. Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой; 4. Выполнение разметки заготовок по чертежу (ЕСКД, ISO 2553, ANSI/AWS A2.4); 5. Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей, а также алюминия и его сплавов под сварку с применением сборочных приспособлений: – переносных универсальных сборочных приспособлений; – универсальных сборочно-сварочных приспособлений ; – специализированных сборочно-сварочных приспособлений; 6. Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа; 7. Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом; 8. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт; 9. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений; 10. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку; 11. Выполнение РД угловых и стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва; 12. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва; 13. Выполнение РД угловых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва; 14. Выполнение РД стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва; 15. Выполнение РД кольцевых швов труб из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва; 16. Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях;		ПК 6.5, К 6.6. ОК 01, ОК 02, ОК 05. КК 1, КК 2. КК 3, КК 5.	Н 6.2.02; У 6.2.01; З 6.2.02; З 6.2.03; З 6.2.04; Н 6.3.01; У 6.3.01; У 6.3.02; З 6.3.01; З 6.3.02; З 6.3.03; Н 6.4.01; Н 6.4.02; Н 6.4.03; Н 6.4.06; З 6.4.01; З 6.4.02; З 6.4.03; З 6.4.04; Н 6.5.02; Н 6.5.03; У 6.5.02; У 6.5.03; З 6.5.01; З 6.5.02; З 6.5.03; З 6.5.04; З 6.5.05; Н 6.6.02; Н 6.6.06; Н 6.6.07; У 6.6.01; У 6.6.02; У 6.6.03; З 6.6.01; З 6.6.05; З 6.6.06; Уо 01.01; Уо 01.02; Уо 01.04; Уо 01.05; Уо 01.07; Уо 01.09; Зо 01.01; Зо 01.02; Зо 01.04; Зо 01.06; Уо 02.01; Уо 02.02, Уо 02.04; Уо 02.06; Уо 02.08; Зо 02.01; Зо 02.03;

17. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном положениях; 18. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в наклонном положении под углом $45^{0;}$ 19. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах. 20. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. 21. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку. 22. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. 23. Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. 24. Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. 25. Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых стали в наклонном положении по углом 45^{0*}. 26. Выполнение частично механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях полностью замкнутой трубной конструкции их низкоуглеродистых стали с толщиной стенок трубы от 3 до 10 мм, диаметром 25 – 250 мм. Выполнение частично механизированной наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.			Уо 05.01; Зо 05.01; Зо 05.02.
Всего	**268**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Мастерская «Сварочная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и бслужвание электрического и электромеханического оборудования.

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 издания

1. Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учеб, для студ. учреждений сред. проф. образования/Овчинников В.В.- 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2018 -256 с.

2. Лупачев В.Г. Общая технология сварочного производства: учебное пособие /Лупачев В.Г.-2-е изд.-М.: ФОРУМ: ИНФРА-М. 2016. - 288 с.

3. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учеб, для студ. учреждений сред. проф. образования/В.В.Овчинников.- 2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия»,2018 -240 с.

4. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для студ. учреждений средн. проф. Образования. - М: ИЦ «Академия», 2016. - 224с.

5.Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Практикум: учеб, пособие для студ. учреждений средн. проф. образования. -М.: «Академия», 2016. - 96 с.

6. Овчинников, В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений, практикум, учебное пособие для студ. учреждений средн. проф. образования. - М, ИЦ «Академия», 2016. - 112с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Чернышов Г. Г. Сварочное дело. - М: Издательский центр «Академия», 2010. – 493 с.

2. Чебан В.А. Сварочные работы/В.А. Чебан.-2-е изд.- Ростов н/Д Феникс,2005. – 412 с.

3. Справочник электрогазосварщика и газорезчика : учеб. пособие для нач. проф.образования/ Г.Г. Чернышов, Г.В. Полевой, А.П. Выборнов и др.- 2-е изд. - М: Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Определение основных типов, конструктивных элементов, размеров сварных соединений и обозначение их на чертежах. Установление основных типов, конструктивных элементов, разделки кромок. Соблюдение основных правил чтения чертежей и спецификаций. Анализ чертежей и спецификаций, оформленными в соответствии с международными стандартами по сварке и родственным технологиями	Практические работы Лабораторные работы Тестирование Отчеты по учебной и производственной практикам
ПК 6.2 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.	Определение классификации сварочных материалов. Объяснение правил хранения и транспортировки сварочных материалов. Проведение подготовки сварочных материалов к сварке Использование сварочных материалов.	Практические работы Лабораторные работы Тестирование Отчеты по учебной и производственной практикам
ПК 6.3 Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	Перечисление типов дефектов сварного шва. Объяснение видов и назначения ручного и механизированного инструмента для зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.	Практические работы Лабораторные работы Тестирование

	Объяснение технологии зачистки швов после сварки.	Отчеты по учебной и производственной практикам Практические работы Лабораторные работы Тестирование
ПК 6.4 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Определение основных типов, конструктивных элементов и размеров сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах. Перечисление основных групп и марок материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом. Перечисление сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Объяснение техники и технологии ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва. Проверка оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проверка работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проверка наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проведение проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проведение настройки оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки. Выполнение сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва. Выполнение сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Отчеты по учебной и производственным практикам Практические работы Лабораторные работы Тестирование Отчеты по учебной и производственным практикам Практические работы Тестирование Отчеты по учебной и производственным практикам
ПК 6.5 Выполнять частично механизированную	Определение основных типов, конструктивных элементов и размеров сварных соединений из цветных металлов	

сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	и сплавов, и обозначения их на чертежах. Перечисление сварочных материалов для ручной дуговой сварки цветных металлов и сплавов. Объяснение техники и технологии ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов. Проведение проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проведение проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проведение проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проведение проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проведение настройки оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки. Выполнение сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	
ПК 6.6 Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Определение основных типов, конструктивных элементов и размеров сварных соединений из стали, выполняемых РАД и обозначение их на чертежах. Перечисление сварочных материалов для РАД сталей. Объяснение устройства сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначения и условий работы контрольно-измерительных приборов, правил их эксплуатации и области применения. Изложение основных типов и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы). Осуществление организации безопасной эксплуатации газовых баллонов.	

	Выполнение технологии РАД сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Анализ возникновения дефектов сварных швов при РАД сталей, и устранения их.	
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Представление содержания актуальной нормативно-правовой документации Определение возможных траекторий профессиональной деятельности Проведение планирования профессиональной деятельность	Собеседование Практические работы
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Распознавание рабочей проблемной ситуации в различных контекстах. Определение основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном контексте. Установление способов текущего и итогового контроля профессиональной деятельности. Определение методов оценки и коррекции собственной профессиональной деятельности. Создание структуры плана решения задач по коррекции собственной деятельности. Представление порядка оценки результатов решения задач собственной профессиональной деятельности. Оценивание результата своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Собеседование Практические работы
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Определение современных средств и устройства информатизации. Установление порядка их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. Выбор средств информационных технологий для решения профессиональных задач. Определение современного программного обеспечения. Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной	Собеседование Практические работы

	деятельности.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 Выполнение работ по сборке, регулировке и ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации»

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

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.06 Выполнение работ по сборке, регулировке и ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Выполнение работ по сборке, регулировке и ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации» 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, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 7	Выполнение работ по сборке, регулировке и ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации
ПК 7.1	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты
ПК 7.2	Выполнять пайку различными припоями
ПК 7.3	Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики
ПК 7.4	Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности
ПК 7.5	Выполнять работы по автоматизации и цифровизации технологических процессов АО «Учалинский ГОК»

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 7.1.01	Производить настройку и контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Н 7.1.02	Выполнять регулировку контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Н 7.2.01	Выполнения электромонтажных работ
	Н 7.3.01	Выполнения электромонтажных работ
	Н 7.4.01	Ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
	Н 7.5.01	Ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
Уметь	У 7.1.01	Выполнять поверку и контроль контрольно-измерительных приборов и инструментов
	У 7.2.01	Выполнять пайку различными припоями
	У 7.2.02	Лудить
	У 7.2.03	Применять необходимые материалы, инструмент, оборудование
	У 7.2.04	Применять нормы и правила электробезопасности
	У 7.3.01	Осуществлять монтаж контрольно-измерительных приборов и систем автоматики

	У 7.4.01	Читать и составлять схемы соединений средней сложности
	У 7.4.02	Выявлять неисправности приборов
	У 7.4.03	Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности
	У 7.5.01	Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);
	У 7.5.02	Осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИП и А
Знать	З 7.1.01	Нормативно-технической документации к поверяемым приборам
	З 7.1.02	Классификации измерительных приборов
	З 7.2.01	Назначение, физико-химические основы, методы пайки мягкими и твердыми припоями
	З 7.2.02	Назначение, методы, используемые материалы при лужении
	З 7.2.03	Физиолого-гигиенические основы трудового процесса
	З 7.2.04	Нормы и правила электробезопасности
	З 7.3.02	Средства измерений
	З 7.3.03	Меры и средства защиты от поражения электрическим током
	З 7.4.01	Виды, основные методы, технологию измерений
	З 7.4.02	Средства измерений
	З 7.4.03	Классификацию, принцип действия измерительных преобразователей
	З 7.4.04	Классификация и назначение чувствительных элементов
	З 6.5.01	Методы и средства контроля качества ремонта и монтажа
	З 7.5.02	Технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов
	З 7.5.03	Правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента

	З 7.5.04	Основные виды технической документации применяемой при монтаже контрольно-измерительных приборов и средств автоматики

2.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 278 ч
в том числе в форме практической подготовки 168 ч

Из них на освоение МДК 152ч
в том числе самостоятельная работа_____
практики, в том числе учебная 36 ч
производственная 72 ч
Промежуточная аттестация 18 ч

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Для специальности

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	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 7.1 **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9** **КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5**	Раздел 1. Общие сведения о приборах	**24**	14	**24**	14					
ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5,**	Раздел 2. Контрольно-измерительные приборы	**64**	14	**64**	14					

ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 **КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5**										
ПК 7.3, ПК 7.4, ПК.7.5 **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9** **КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5**	Раздел 3.Применение датчиков и микроконтроллеров в цифровизации автоматического регулирования процессов и безопасности	**64**	32	**64**	32					
	УП.07.01	**36**							36	
	ПП.07.01	**72**								72
	Промежуточная аттестация	**18**						18		
	Всего:	**278**	**60**	**92**	**60**	**0**		**18**	**36**	**72**

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)	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. Общие сведения о приборах		**24/14**		
МДК.06.01 Выполнение работ по сборке, регулировке и ремонту контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации		**152**		
Тема 1.1 Введение	**Содержание**	4		
	1. Роль автоматизации технологических процессов, как средства контроля и стабилизации технологических параметров, а также обеспечения безаварийной работы технологического оборудования и безопасной работы персонала.		ПК 7.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.01 У 7.1.01 У 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.02 З 7.1.03 З 7.1.04
	2. Производственные задачи эксплуатационного персонала службы автоматизации.			
Тема 1.2 Классификация приборов	**Содержание**	20		
	1. Классификация контрольно-измерительных приборов, их характеристика: - по назначению (для измерения температуры, давления, расхода и т.д.) - по воспроизведению значения измеряемой величины (показывающие, регистрирующие, сигнализирующие, комбинированные);		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06

	- по наличию передачи показаний (показывающие, регистрирующие, сигнализирующие, комбинированные); - по точности измерения.			
	2. Эталонные приборы.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	3. Электроизмерительные приборы.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**14**		
	1. Тест. «Контрольно-измерительные приборы»	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	2. Лабораторная работа. «Измерение тока в цепях постоянного тока с параллельным и последовательным соединением элементов»	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	3. Лабораторная работа. «Измерение тока в цепях переменного тока с параллельным и последовательным соединением элементов.»	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06

	4. Лабораторная работа. «Измерение напряжения в цепях постоянного тока с параллельным и последовательным соединением элементов»	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	5. Лабораторная работа. «Измерение напряжения в цепях переменного тока с параллельным и последовательным соединением элементов»	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	6. Лабораторная работа. «Измерение мощности прямым и косвенным способом»	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	7. Лабораторная работа. «Применение счетчика ЭЭ - Измерение потребляемой электроэнергии.»	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
Раздел 2. Контрольно-измерительные приборы		**64**		
Тема 2.1. Приборы для измерения температуры	**Содержание**	10		
	1. Единицы измерения температуры. Методика измерения температуры и классификация контрольно-измерительных приборов. Принцип действия приборов для измерения температуры.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06

	2. Термометры расширения, жидкостные, манометрические. Разновидности термометров, устройство, принцип действия, область применения. Термометры сопротивления: принцип действия, градуировка, конструкция. Материалы для изготовления термометров сопротивления, требования, предъявляемые к ним.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	3. Типы, технические характеристики вторичных приборов, работающих в комплекте с термометрами сопротивления. Принципиальная схема измерения температуры логометром, в комплекте с термометром сопротивления. Нормирующее преобразователи.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	4. Термоэлектрические термометры (термопары). Устройство термопар. Материал для изготовления термопар, градуировка, принцип действия, правила установки, особенности эксплуатации. Вторичные приборы, работающие в комплекте с термопарами. Термодатчики с унифицированными электрическими сигналами.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	5. Самописцы-регистраторы бумажные: устройство, принцип работы.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
Тема 2.2. Приборы для измерения давления и разряжения	**Содержание**	18		
	1. Единицы измерения давления в системе СИ, внесистемные единицы. Виды измеряемого давления: барометрическое, абсолютное, избыточное. Классификация приборов измерения давления по роду измеряемой величины и принципу действия.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	2. Общая характеристика жидкостных приборов. Пружинные и мембранные приборы. Упругие элементы пружинных приборов.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03

			КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	3. Грузопоршневые и электрические манометры: принцип действия, особенности применения. Пневматические датчики давления и вторичные приборы.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	4. Условные обозначения приборов, схемы систем автоматического контроля давления.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	5. Электроконтактные манометры. Манометры, вакуумметры (технические, контрольные, образцовые).		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**4**		
	8. Тест. «Элементы систем гидравлики, условные обозначения на схемах»	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	9. Тест. «Измерение давления в системе гидравлики аналоговыми манометрами»	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06

Тема 2.3. Приборы для измерения количества и расхода	**Содержание**	10		
	1. Классификация приборов измерения количества и расхода материалов. Измерение количества жидкостей и газов. Счетчики скоростные, объемные. Выбор, установка и эксплуатация счетчиков на предприятиях.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	2. Измерение расхода жидкостей, газов и паров. Классификация расходомеров. Расходомеры переменного перепада давления: принцип измерения. Расходомеры постоянного перепада давления: принцип измерения.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	3. Выбор расходомеров, основные правила установки и эксплуатации. Общая характеристика электромагнитных расходомеров. Ротаметры с пневматическим и электрическим выходными сигналами.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	4. Дозирование твердых и жидких материалов. Виды дозаторов: механический, объемный, весовой и насос-дозатор.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
	5. Условные обозначения приборов и схемы систем автоматического контроля количества и расхода материалов		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 3.06
Тема 2.4 Приборы для измерения уровня	**Содержание**	14		
	1. Классификация приборов для измерения уровня.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3	З 7.1.04 З.7.2.02

	Уровнемеры жидкостей. Общая характеристика визуальных, поплавковых, буйковых, пьезометрических, гидростатических, электрических и других уровнемеров		ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 З.06
	2. Уровнемеры для твердых сыпучих материалов. Общая характеристика весового и механического уровнемеров.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.03 З.7.2.05 З.7.2.06 У 7 З.06
	3. Условные обозначения приборов и схемы систем автоматического контроля уровня.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.06 У 7 З.06
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**10**		
	10. Лабораторная работа. «Система поддержания уровня воды - ручное управление»	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.06 У 7 З.06
	11 Лабораторная работа. «Применение емкостных датчиков в системе поддержания уровня воды»	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.06 У 7 З.06
	12. Лабораторная работа. «Применение емкостных датчиков и ПЛР в системе поддержания уровня воды»	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.06 У 7 З.06
	13. Лабораторная работа. Тест. «Система поддержания уровня воды - ручное управление»	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.06

			КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	У 7 3.06
	14. Тест. «Система поддержания уровня воды - автоматическое управление»	2	ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.06 У 7 3.06
Тема 2.5 Приборы для контроля свойств и состава вещества	**Содержание**	10		
	1. РН-метры: принцип действия. Чувствительные элементы рН: назначение, контролируемая среда, пределы измерения, условия установки.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.06 У 7 3.06
	2. Концентратомеры: назначение, принцип действия.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.06 У 7 3.06
	3. Газоанализаторы термохимические (метан, СО). Газоанализаторы магнитные (кислород).		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.06 У 7 3.06
	4. Кислородомеры жидкостные (КМА).		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.06 У 7 3.06
	5. Металлоуловители, железоотделители: назначение, принцип действия		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.06 У 7 3.06
	Содержание	8		

Тема 2.6 Приборы для измерения массы вещества	1. Классификация приборов для измерения массы по типам весоизмерительных датчиков: рычажные, магнитоупругие системы.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.06 У 7 3.06
	2. Весы конвейерные с тензометрическими датчиками: устройство, принцип действия, технические характеристики.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.06 У 7 3.06
	3. Основы тензометрии. Область применения.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.06 У 7 3.06
	4. Конвейерные дозаторы. Дозаторы непрерывного действия.		ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3 ОК 01, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.02 З.7.2.06 У 7 3.06
Раздел 3. Применение датчиков и микроконтроллеров в цифровизации автоматического регулирования процессов и безопасности.		**64/32**		
Тема 3.1 Основы Теории автоматического регулирования (ТАР)	**Содержание**	48		
	1. Основные понятия и определения теории автоматического регулирования.		ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	2. Классификация систем автоматического управления (САУ). Структурные схемы систем автоматического регулирования.		ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04

			КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	3. Свойства и характеристики объектов регулирования. Понятие о статистических и динамических свойствах объекта управления.		ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	4. Законы регулирования (П, ПИ, ПИД и др.). Основные понятия о надежности систем управления. Понятие об устойчивости системы. Транспортное запаздывание.		ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	5. Классификация регуляторов: по способу воздействия на регулирующий орган, по виду энергии приводящей их в действие, по закону регулирования.		ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	6. Регуляторы прямого действия. Позиционные регуляторы.		ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	7. Пропорциональные регуляторы. Интегральные регуляторы. Пропорционально-интегральные регуляторы.		ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02,	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04

			ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	8. Пропорционально-интегрально-дифференциальные регуляторы.		ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	9. Позиционные и контактные устройства вторичных электронных приборов.		ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	10. Программируемые логические реле (ПЛР): устройство, проверка, принцип действия.		ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	11. Программируемые логические реле (ПЛР) IEC ONI		ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	12. Программируемые логические контроллеры (ПЛК): устройство, проверка, принцип действия.		ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4	Н 7.1.02 З 7.1.01

			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**24**		
	15. Тест. «Виды воздействий»	2	ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	16. Тест. «Типовые законы регулирования»	2	ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	17. Лабораторная работа. «Простая схема подключения асинхронного двигателя через ПЧ»	2	ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	18. Лабораторная работа. «Внешнее управление ПЧ»	2	ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01

	19. Лабораторная работа. «Внесение неисправности в схему подключения ПЧ, коды ошибок»	2	ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	20. Лабораторная работа. «Каскадное подключение нескольких ПЧ, конвейерная линия»	2	ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	21. Лабораторная работа. «Реверсивное вращение АД, переключение на ходу»	2	ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	22. Лабораторная работа. «Ступенчатое переключение скорости вращения АД»	2	ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	23. Лабораторная работа. «Изучение стенда "Поддержание скорости АД при изменении нагрузки"»	2	ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02

				З 7.5.01
	24. Лабораторная работа. «Кодирование ПЛР IEC ONI - схема работы светофора»	2	ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	25. Лабораторная работа. «Кодирование ПЛР IEC ONI - схема открывания ворот»	2	ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
	26. Лабораторная работа. Кодирование ПЛР IEC ONI - схема поддержание уровня воды»	2	ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.02 З 7.1.01 З 7.1.04 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.01
Тема 3.2. Цифровизация в современном производстве	**Содержание**	16		
	1. Современный этап развития произвоства. Четвертая промышленная революция. Роботизация		ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.03 З 7.1.01 З 7.1.04 З 7.1.05 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.02 З 7.7.01
	2. Роль микроконтроллеров в цифровизации производства.		ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4	Н 7.1.03 З 7.1.01

			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	З 7.1.04 З 7.1.05 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.02 З 7.7.01
	3. Применение датчиков низовой автоматизации в проекте цифровизации АО «УГОК»		ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.03 З 7.1.01 З 7.1.04 З 7.1.05 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.02 З 7.7.01
	4. Краткий обзор современной автоматизированной системы управления технологическим процессом на АО "УГОК"		ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.03 З 7.1.01 З 7.1.04 З 7.1.05 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.02 З 7.7.01
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**8**		
	27. Тест. «Этапы развития производства. Автоматизация промышленности»	2	ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.03 З 7.1.01 З 7.1.04 З 7.1.05 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.02

				З 7.7.01
	28. Лабораторная работа. «Подключение емкостного датчика к микроконтроллеру. Управление насосом для поддержания уровня воды»	2	ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.03 З 7.1.01 З 7.1.04 З 7.1.05 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.02 З 7.7.01
	29. Лабораторная работа. «Подключение ультразвукового датчика к микроконтроллеру. Управление насосом для поддержания уровня воды.»	2	ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.03 З 7.1.01 З 7.1.04 З 7.1.05 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.02 З 7.7.01
	30. Лабораторная работа. «Управление электрогенератором для поддержания уровня напряжения при изменяющейся нагрузке.»	2	ПК 7.1,ПК 7.2, ПК 7.3,ПК 7.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	Н 7.1.03 З 7.1.01 З 7.1.04 З 7.1.05 З.7.2.04 У 7.3.02 З 7.4.02 З 7.5.02 З 7.7.01
УП.06.01 **Виды работ:** - организация рабочего места; - ознакомление с заданием по производству наладочных работ; - изучение электрической схемы; - разработка технологического процесса, порядка и последовательности выполнения работ;		**36**	ПК 7.1, ПК7.2, ПК 7.3, ПК7.4, ПК 7.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05,	

- выполнение подготовительных работ для выполнения наладочных работ; - разделка проводов, жил кабелей; - выполнение паяльных работ; - подключение приборов и аппаратов в соответствии с электрической схемой; - контроль качества наладочных работ;		ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	
ПП.06.01 **Виды работ:** Проведение профилактики приборов и систем автоматизации Выполнение защитной смазки деталей и окраски приборов Определение твердости металла тарированными напильниками Выполнение термообработки малоответственных деталей с последующей их доводкой Заливка трансформаторного масла в приставку Определение расходной характеристики прибора; Проверка и настройка регулятора давления (или расхода). Ремонт газоанализаторов по теплопроводности (для измерения горючих газов). Составление дефектных ведомостей и заполнение аттестатов на приборы для измерения температуры, давления, уровня, расхода при проведении газового и других анализов. Чистка реохорда, токосъемных колец и щеток. Устранение обрывов обмотки. Обработка обмотки бакелитовым лаком, старение обмотки, пайка концов элемента. Пропитка рамок и катушек бакелитовым лаком, сушка в термостате, поддержание необходимой температуры сушки. Замер электрического сопротивления катушки после сушки. Устранение удвоенной погрешности от трения - "вариации от сил трения". Полировка подпятника. Чистка и промывка оптических и механических частей. Использование растворителей. Сушка и обезжиривание деталей. Выполнять полную комплектацию контрольно-измерительного прибора или элементов систем автоматики запасными деталями. Выполнение текущего ремонта контрольно-измерительных приборов средней сложности и элементов систем автоматики Проведение ремонта весовых устройств Проведение ремонта пишущих и регистрирующих машин Подгонка гирь по массе в соответствии с таблицей допустимых отклонений масс гирь. Подгонка гирь 3,4 и 5-го класса к нанесению клейма проверки.	**72**	ПК 7.1, ПК7.2, ПК 7.3, ПК7.4, ПК 7.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК4, КК 5	

Подготовка прибора оптико-механических приборов к разборке, выбор необходимых приспособлений и инструмента. Разборка оптической части прибора. Разборка механической части прибора. Осмотр состояния оптических элементов и систем. Юстировка оптико-механических приборов. Ремонт датчиков температуры. Ремонт термоэлектрических термометров и термометров сопротивлений. Ознакомление с основными неисправностями датчиков. Проверка градуировочной характеристики медного термометра сопротивления. Ремонт манометров. Настройка и регулировка показывающих и самопишущих манометров при различных характерах погрешностей: постоянной по величине и знаку; Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации; Эксплуатация контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. Проведение профилактических работ теплотехнических средств измерений систем автоматизации; Выполнение текущего ремонта теплотехнических средств измерений систем автоматизации Ремонт датчиков температуры. Ремонт термоэлектрических термометров и термометров сопротивлений. Ознакомление с основными неисправностями датчиков. Проверка градуировочной характеристики медного термометра сопротивления. Техническое обслуживание теплотехнических средств измерений систем автоматизации; Эксплуатация теплотехнических средств измерений систем автоматизации.			
Промежуточная аттестация	18		
Всего	**152**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория «Электроники и схемотехники»**,** оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Приказ от 5 августа 2020 года N 885/390 О практической подготовке обучающихся (с изменениями на 18 ноября 2020 года) Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 года, регистрационный N 59778

2. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие . Среднее профессиональное образование / Сибикин Юрий Дмитриевич, Сибикин Михаил Юрьевич. — Издательство ФОРУМ, 2021.— 352 с.

3. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий Учебник для СПО. /Сибикин Юрий Дмитриевич, Сибикин Михаил Юрьевич. - Издательство: Директ-Медиа, 2019.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.elektro.com
2. www.twirpx.com/files/ Всё для студента.
3. http://www.ess-ltd.ru/ Монтаж осветительных электроустановок
4. www.twirpx.com/files/tek/ees/lectures/ Лекции. Организация монтажа электрооборудования
5. http://electricalschool.info/ Школа для электрика

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 7.1 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты	Присутствует умение: Производить настройку контрольно-измерительных приборов и инструментов; Производить ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; Выполнять пайку различными припоями; Лудить; Применять необходимые материалы, инструмент, оборудование	Устный фронтальный опрос; Тестирования; Выполнения и защиты индивидуальных (групповых) учебных проектов по отдельным вопросам тем; Наблюдение за деятельностью обучающегося в ходе выполнения и защиты практических работ по МДК и практической деятельности при проведении практик УП.06.01 и ПП.06.01. Форма проведения квалификационного экзамена: комбинированный экзамен с проверкой теоретических знаний и выполнением практического задания.
ПК 7.2 Выполнять пайку различными припоями.	Присутствует умение: Выполнять пайку различными припоями; Лудить; Применять необходимые материалы, инструмент, оборудование.	
ПК 7.3 Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.	Присутствует умение: Производить настройку контрольно-измерительных приборов и инструментов; Производить ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; Применять необходимые материалы, инструмент, оборудование	
ПК 7.4 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.	Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности; Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А); Осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИП и А	

ПК 7.5 Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А); Осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИП и А	