Министерство просвещения Российской Федерации

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Межрегиональный центр компетенций - Чебоксарский электромеханический колледж» Министерства образования Чувашской Республики

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

профессия *13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)*

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника
электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол №03 от 30.06.2023 г.

Утверждено Приказом *МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии* приказ № 305 от 31.08.2023 г.

Согласовано с предприятием-работодателем *ООО «УК «Транспортное машиностроение»*

Заместитель генерального директора /_____/ С.Б. Серегин
подпись

Подписан: ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ " МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ - ЧЕБОКСАРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ" МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
DN: C=RU, S=Чувашская Республика - Чувашия, STREET=пр. Ленина д.9, L=Чебоксары, T=Директор, O="ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ "МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ - ЧЕБОКСАРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ" МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ", ОГРН=1022101149916, СНИЛС=00296157232, ИНН ЮЛ=2128018510, ИНН=212801419127, E=kassa@chemk.org, G=Николай Юрьевич, SN=Каргин, CN="ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ "МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ - ЧЕБОКСАРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ" МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ"

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. Планируемые 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.....

Приложение1.Матрица компетенции выпускника
Приложение2.Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение3.Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение4.Рабочая программа воспитания
Приложение5.Содержание ГИА
Приложение6.Дополнительный профессиональный блок *(разрабатывается образовательно-производственным центром (кластером) по запросу работодателя для каждой ОПОП)*

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по *профессии*13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по *профессии* 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от*29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»*.

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по *профессии*13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

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

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Министерства образования и науки Российской Федерации от *9 декабря 2016 № 1574 с изменениями и дополнениями от 1 сентября 2022*«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по *профессии*13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (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»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта *40.048слесарь-электрик*;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 г. №534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

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;
СГ – социально-гуманитарный 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:«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» Выпускник образовательной программы по квалификации «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» осваивает общий(ие)[1] вид(ы) деятельности:выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжением и электрооборудование и электрооборудования (по отраслям), выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям), выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжении электрооборудования (по отраслям), использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до1000В.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности[2]

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
ООО «УК «Транспортное машиностроение»	
ВД сформированные ОО совместно с работодателем «Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до1000В»	

Получение образования по *профессии* допускается только в профессиональной образовательной организации.

[1] Общий вид деятельности является обязательным к освоению при выборе любой направленности.
[2]*Образовательная организация формирует самостоятельно, в соответствии с дополнительной квалификацией или выбирает наименование направленности самостоятельно, в зависимости от выбранной траектории. Перечень возможных направленностей указан в ПОП-П (при наличии) в полном объеме..*

Форма обучения: очная

Объем образовательной программы, реализуемой на базе *основного*общего образования по квалификации: *«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»*2952 *академических часов. – указывается в соответствии с п. 2.1 с учетом п. 1.14 (за исключением профессии со сроком обучения 10 мес.) ФГОС СПО*

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего*(основного)* общего образования *по квалификации*: *«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»в соответствии с п. 1.10 с учетом п. 1.14 (за исключением профессии со сроком обучения 10 мес.) ФГОС СПО.*

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область*(и)* профессиональной деятельности выпускников: проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора.

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**[3]	**Код**	**Знания, умения** [4]
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

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

[4]*Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности). При этом присваивают соответствующие коды, соблюдая последовательную нумерацию.*

		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 впрофессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		**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
		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		**Умения:**
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию

	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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 деятельностиосновы 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		**Умения:**
		Уо 06.01	описывать значимость своей *профессии (специальности)*
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения

	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, 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**
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	**Н 1.1.01**	**Навыки:** выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
		У 1.1.01	**Умения:** выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
		У1.1.02	выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
		У1.1.03	выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;
		У1.1.04	Выполнять такие виды работ как пайка, лужение и другие
		У1.1.05	Читать электрические схемы различной сложности

		У1.1.06	выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
		У1.1.07	выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий.
		З 1.1.01	**Знания:** технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;
		З 1.1.02	слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
		З 1.1.03	приемы и правила выполнения операций;
		З 1.1.04	наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
		З 1.1.05	требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.
	ПК1.2 Выполнять монтаж электрических сетей.	**Н 1.2.01**	**Навыки:** проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
		У 1.2.01	**Умения:** выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
		У 1.2.02	выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
		З 1.2.01	**Знания:** рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования
		З 1.2.02	Требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ
	ПК1.3Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.	**Н 1.3.01**	**Навыки:** сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.
		У 1.3.01	**Умения:** выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
		У 1.3.02	выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
		У 1.3.03	читать электрические схемы различной сложности;
		У 1.3.04	ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом
		У 1.3.05	Применять безопасные приемы ремонта

		З 1.3.01	**Знания:** технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;
		З 1.3.02	Приемы и правила выполнения операций
	ПК1.4 Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.	**Н 1.4.01**	**Навыки:** сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.
		У 1.4.01	**Умения:** выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
		У 1.4.02	ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом.
		З 1.4.01	**Знания:** технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;
		З 1.4.02	наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала.
Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	**Н 2.1.01**	**Навыки:** заполнения технологической документации
		У 2.1.01	**Умения:** проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям
		З 2.1.01	**Знания:** схемы включения приборов в электрическую цепь
	ПК 2.2 Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.	**Н 2.2.01**	**Навыки:** заполнения технологической документации
		У 2.2.01	**Умения:** выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок
		З 2.2.01	**Знания:** систему эксплуатации и проверки приборов
	ПК 2.3 Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.	**Н 2.3.01**	**Навыки:** работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами.
		У 2.3.01	**Умения:** проводить электрические измерения, снимать показания приборов
		З 2.3.01	**Знания:** общую классификацию приборов
		З 2.3.02	Документацию на техническое обслуживание приборов
Выполнение ремонта и работ по предупрежде	ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с	**Н 3.1.01**	**Навыки:** выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий,

нию аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.		воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств.
		У 3.1.01	**Умения:** разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;
		У 3.1.02	оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их.
		З 3.1.01	**Знания:** виды и причины износа электрооборудования
		З 3.1.02	Организацию технического состояния электроустановок
		З 3.1.03	Обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера
		З 3.1.04	Порядок оформления и выдачи нарядов на работу
	ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.	**Н 3.2.01**	**Навыки:** выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств
		У 3.2.01	**Умения:** разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком
		З 3.2.01	**Знания:** виды и причины износа электрооборудования; задачи службы технического обслуживания;
		З 3.2.02	порядок оформления и выдачи нарядов на работу; организацию технической эксплуатации электроустановок.
	ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	**Н 3.3.01**	**Навыки:** выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств.
		У 3.3.01	**Умения:** устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла
		У 3.3.02	производить межремонтное обслуживание электродвигателей

		З 3.3.01	**Знания:** виды и причины износа электрооборудования, порядок оформления и выдачи нарядов на работу
Использование безопасных методов работ в электроустановках	ПК 4.1. Выполнять требования по безопасной эксплуатации электроустановок напряжением до 1000В	**Н 4.4.01**	**Навыки:** вподготовке рабочих мест для безопасного производства работ; оформлении работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;
		У 4.4.01	**Умения:** обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;
			заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда
			выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты;
	ПК 4.2 Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему от действия электрического тока	**З 4.4.01**	**Знания:** правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;
			перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1.1. Учебный план по программе подготовки *квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)*

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
	Обязательная часть образовательной программы			
ОП. ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА				
СОО.Среднее общее образование		**1476**	**404**	
СОО.01	**Базовые предметы**	**749**	**146**	
СОО.01.01	Русский язык	72	30	1
СОО.01.02	Литература	107	10	1
СОО.01.03	История	126		1
СОО.01.04	Обществознание	68		1
СОО.01.05	География	68		1
СОО.01.06	Иностранный язык	72	68	1
СОО.01.07	Физическая культура	72	68	1
СОО.01.08	Основы безопасности жизнедеятельности	68		1
СОО.01.09	Биология	64		1
СОО.01.10	Индивидуальный проект (не является предметом)	32		1
СОО.02	**Предлагаемые ОО**	**36**	**28**	
СОО.02.01	Профессионально-ориентированная практика / Введение в специальность	36	28	1
СГ.01	**Социально-гуманитарный цикл**	**224**	**112**	
СГ.01.01	История России	36		2
СГ.01.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	36	34	2
СГ.01.03	Безопасность жизнедеятельности	36	20	2
СГ.01.04	Физическая культура	40	38	2
СГ.01.05	Основы финансовой грамотности	38	10	2
СГ.01.06	Основы бережливого производства	38	10	2
ОПБ				
ОП.00	**Обязательный профессиональный блок**	**302**	**98**	
ОП.01.01	Техническое черчение и чтение чертежей	36	14	2
ОП.01.02	Электротехника с основами электроники	40	14	2
ОП.01.03	Основы технической механики	40	14	2
ОП.01.04	Электроматериаловедение	42	14	2
ОП.01.05	Охрана труда	36	14	2
ОП.01.06	Электробезопасность	36	14	2

ОП.01.07	Электирческие машины, электропривод и система управления элетроснабжением	36	14	2
ПЦ	**Профессиональный цикл**			2
ПМ.01	**Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжение и электрооборудование и электрооборудования (по отраслям)**	**272**	**204**	
МДК 01.01	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	60	30	2
МДК 01.02	Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций	62	30	2
УП.01.01	Учебная практика	72	62	2
ПП.01.01	Производственная практика	72	62	
ПМ.01.01(К)	*Экзамен*	6		2
ПМ.02	**Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)**	**244**	**216**	
МДК 02.01	Организация и технология проверки электрооборудования	47	36	2
МДК 02.02	Контрольно-измерительные приборы	47	36	2
УП.02.01	Учебная практика	72	62	2
ПП.02.01	Производственная практика	72	62	2
ПМ.02.01(К)	*Экзамен*	6		
ПМ.03	**Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)**	**260**	**224**	
МДК 03.01	Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	74	44	
УП.03.01	Учебная практика	72	60	
ПП.03.01	Производственная практика	108	108	
ПМ.03.01(К)	Экзамен	6		
ГИА. Государственная итоговая аттестация		36		
Итого (минимальные требования)**:**				1,2
ДПБ	**Дополнительный профессиональный блок**	**184**	**118**	
ОП.01.08	Основы цифровой экономики	36	10	2
ПМ.04	**Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000В**	**138**	**108**	2
МДК 04.01	Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000В	60	48	2

ПП.04.01	Производственная практика	72	60	2
ПМ.04.01(К)	*Экзамен*	6		2
Объем образовательной программы		**2952**	**1484**	1,2
Срок обучения		1 год 10 месяцев		

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОП.01.01 Техническое черчение и чтение чертежей	36	вариативная часть использована на освоение дополнительных умений и знаний учебных дисциплин по запросам работодателей
2	ОП.01.02 Электротехника с основами электроники	40	вариативная часть использована на освоение дополнительных умений и знаний учебных дисциплин по запросам работодателей
3	ОП.01.03 Основы технической механики	40	вариативная часть использована на освоение дополнительных умений и знаний учебных дисциплин по запросам работодателей
4	ОП.01.04 Электроматериаловедение	42	вариативная часть использована на освоение дополнительных умений и знаний учебных дисциплин по запросам работодателей
5	ОП.01.05 Охрана труда	36	вариативная часть использована на освоение дополнительных умений и знаний учебных дисциплин по запросам работодателей
6	ОП.01.06 Электробезопасность	36	вариативная часть использована на освоение дополнительных умений и знаний учебных дисциплин по запросам работодателей
7	ОП.01.07 Электирческие машины, электропривод и система управления элетроснабжением	36	вариативная часть использована на освоение дополнительных умений и знаний учебных дисциплин по запросам работодателей
8	ОП.01.08 Основы цифровой экономики	36	вариативная часть использована на освоение дополнительных умений и знаний учебных дисциплин по запросам работодателей

9	ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжение и электрооборудование и электрооборудования (по отраслям)	272	вариативная часть использована на освоение дополнительных умений и знаний учебных дисциплин по запросам работодателей
10	ПМ.02 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	244	вариативная часть использована на освоение дополнительных умений и знаний учебных дисциплин по запросам работодателей
11	ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	260	вариативная часть использована на освоение дополнительных умений и знаний учебных дисциплин по запросам работодателей
12	ПМ.04 Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000В	138	вариативная часть использована на освоение дополнительных умений и знаний учебных дисциплин по запросам работодателей
Итого		1216	-

5.2.План обучения на предприятии (на рабочем месте)

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия 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[5]	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	1. Ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; 2. Монтаж осветительных электроустановок,	01	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжение и электрооборудование и электрооборудования (по отраслям)	272	3,4	Электромонтажный и слесарный участок	

[5] Оснащение указано в п. 6.1.2.5

	трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций; 3. Прокладка кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; 4. Пайка алюминиевых и медных жил; 5. Читать электрические схемы различной сложности; 6. Выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия; 7. Сборка, монтаж и регулировка электрооборудования; 8. Проверка и наладка электрооборудования.						
	1. Заполнять технологическую документацию; 2. Снимать показания приборов; 3. Проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам 4. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу; – 5. Производить испытание и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.	02	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	244	4	Электромонтажный и слесарный участок	

	1. Проводить плановый предупредительный ремонт; 2. Устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла; 3. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам; – 4. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	03	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	260	4	Электромонтажный и слесарный участок	
	1. Самостоятельное выполнение в составе бригады всего комплекса работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования, предусмотренных квалификационной характеристикой с применением передовых высокопроизводительных приемов и методов труда.	04	Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000В	138	4	Электромонтажный и слесарный участок	

Календарный учебный график[6]

5.3.1. По программе подготовки *специалиста среднего звена (ППССЗ) /квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)*[7]

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

Курс	ВУП	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Курс
		01 -07	08 - 14	15 - 21	22 - 28	29 сен - 5 окт	06 - 12	13 - 19	20 - 26	27 окт.- 2 нояб.	03-09	10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28	29 дек - 4 янв	05 - 11	12 - 18	19 - 25	26 янв - 1 фев	02 - 08	09 - 15	16 - 22	23 фев - 1 мар	02 - 08	09 - 15	16 - 22	23 - 29	30 мар - 5 апр	06 - 12	13 - 19	20 - 26	27 апр - 3 май	04 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	01 - 07	08 - 14	15 - 21	22 - 28	29 июн - 5 июл	06 - 12	13 - 19	20 - 26	27 июл -2 авг	03-09	10-16	17-23	24-31	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1	ОЧ																		=	=																									=	=	=	=	=	=	=	=	=	1
	ВЧ																	::																											::									
2	ОЧ																																																					2
	ВЧ																	::	=	=																						::	Г	Г										

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						Промежуточная аттестация,	практика	ГИА	Каникулы, нед.	Всего, нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
1 курс	39	1296	16 3/6	594	22 3/6	828	2	-	-	11	52
2 курс	23	497	16	612	7	252	1	15	1	2	2
итого	62 1/2	1793	32 1/2	1206	29 3/4	1080	3	15	1	13	54

уч.час.	2790
ПА	126
ГИА	36
Итог	2952

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	1426	128	36
нед	62	22 3/4	1

Обозначения:

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

[6] Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

[7]Форму календарного учебного графика образовательная организация самостоятельно разрабатывает для каждого курса и семестра обучения. В основной профессиональной образовательной программе по дисциплинам и модулям указывается количество часов, включающих и самостоятельную работу, и нагрузку во взаимодействии с преподавателем. Суммарная недельная нагрузка не должна превышать 36 часов.

5.4. Рабочая программа воспитания

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

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

Задачи:

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

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

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

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения 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:

Техническое черчение
Электротехника
Основы технической механики и слесарных работ
Материаловедение
Охрана труда
Безопасность жизнедеятельности
Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ
Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных

организаций
Организация и технология проверки электрооборудования
Контрольно-измерительные приборы
Организация технического обслуживания электрооборудования промышленный организаций

Лаборатории:
Лаборатория «Электротехники».

Мастерские:
Слесарно-механическая мастерская
Мастерская по компетенции «Электромонтаж»

Спортивный комплекс[8]

Залы:

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

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

Образовательная организация, реализующая программу *по профессии 13.01.10.Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (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 для мела	Стандартный
2.	Стол ученический 2-местный	Деревянный
3.	Стул ученический	Стандартный
4.	Шкаф для документов	Деревянный
5.	Стол учительский	Стандартный
6	Стул учительский	Стандартный
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Компьютер (монитор + системный блок) или ноутбук	По документации
2.	Интерактивная доска мобильная передвижная	По документации

[8] Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

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	По документации
Дополнительное оборудование		

Кабинет «иностранного языка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска для мела	Стандартный
2.	Стол ученический 2-местный	Деревянный
3.	Стул ученический	Стандартный
4.	Шкаф для документов	Деревянный
5.	Стол учительский	Стандартный
6	Стул учительский	Стандартный
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Компьютер (монитор + системный блок) или ноутбук	По документации
2.	Интерактивная доска мобильная передвижная	По документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Доска для мела	Стандартный
2.	Стол ученический 2-местный	Деревянный
3.	Стул ученический	Стандартный
4.	Шкаф для документов	Деревянный
5.	Стол учительский	Стандартный
6	Стул учительский	Стандартный
Дополнительное оборудование		
1	Изолирующий противогаз	По документации
2	Общевойсковой защитный комплекты (ОЗК)	По документации
3	Противогазы ГП-5 и ГП-7	По документации
4	Респираторы Р-2	По документации
5	Индивидуальные противохимические пакеты	По документации
6	Носилки плащевые	По документации
7	Бинты марлевые	По документации
8	Жгуты кровоостанавливающие резиновые	По документации
9	Индивидуальные перевязочные пакеты	По документации
10	Косынки перевязочные	По документации
11	Шинный материал	По документации

12	Огнетушитель порошковый	По документации
13	Учебные автоматы АК-74	По документации
14	Винтовки пневматические	По документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер (монитор + системный блок)	По документации
2	Мультимедиа-проектор	По документации
3	Тренажер для отработки сердечно- легочной реанимации «Гоша-6»	По документации
4	Радиометр	По документации
5	Рентгенметр ДП-5	По документации
6	ВПХР	По документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект плакатов по ОВС	По документации
2	Стенды (действия населения по сигналам оповещения, пожарная безопасность, гражданская оборона)	По документации
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Парта ученическая	Деревянный
2	Стул ученический	Деревянный
3	модели геометрических тел;	По документации
4	модели геометрических тел с наклонным сечением;	По документации
5	модель детали с разрезом;	По документации
6	комплект моделей деталей для выполнения технического рисунка;	По документации
7	комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов;	По документации
8	резьбовые соединения;	По документации
9	макеты развёртки геометрических тел (призмы, пирамиды);	По документации
10	макет развёртки куба с основными видами;	По документации
11	макет развёртки комплексного чертеж	По документации
Дополнительное оборудование		
1	рабочее место преподавателя;	Стандартный
2	рабочие места по количеству обучающихся;	30
3	шкаф для инструмента	Деревянный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер со специальным ПО	Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60GHz 3.60 GHz
2	мультимедиа проектор	По документации
3	экран	По документации
4	комплект видеофильмов и видео-инструктажей по охране труда	По документации
Дополнительное оборудование		

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	рабочие места	Стандартный
2	формулярные и каталожные шкафы	Стандартный
3	Места для работы с периодикой и каталогами	Стандартный
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	Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60GHz 3.60 GHz
2	проектор;	По документации
3	экран;	По документации
4	Коммутатор интернет	По документации
5	Точка доступа Wi-Fi	По документации

Кабинет «Актовый зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Места для обучающихся, педагогов	Стандарнтый
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	Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60GHz 3.60 GHz
	проектор;	По документации
	экран;	По документации
Дополнительное оборудование		
Звуковоспроизводящее оборудование, Микрофоны		

Перечисляется основное и дополнительное оборудование и его количества

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Материаловедения»[9].

№	Наименование оборудования[10]	Техническое описание[11]
I Специализированная мебель и системы хранения		

[9] *Перечисляется для каждой из перечисленных в п 6.1.1 лабораторий*

[10] Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

[11] Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

Основное оборудование		
1	Универсальная настольная испытательная машина, 20kH	стандартный
2	Комплект приспособлений для испытательной машины	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	Твердомер "Темп"	стандартный
2	Измерительный USB усилитель с датчиками для испытательной машины	стандартный
3	Блок управления с монитором и ПО	стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1		
Дополнительное оборудование		
1	Щипцы тигельные	стандартный
2	Муфельная печь ЭКПС-10 тип СНОЛ, 7.2 л, 1300 град. С	стандартный
3	Лупа измерительная десятикратная ЛИ-3-10х	стандартный
4	Микроскоп стереоскопический тринокулярный для макроструктурного анализа	стандартный
5	Металлографический тринокулярный микроскоп с видеокамерой, 40-1000 кр.увел.	стандартный
6	Набор образцов шероховатости металлов из 27 шт.	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Верстак 1000х700х845 мм (с подвесной тумбой, тиски, защитный экран, табурет)	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для хранения	стандартный
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Электронный учебный методический комплекс "Материаловедение" на CD	стандартный
2	Альбом микроструктур чугуна, стали, цветных металлов и их сплавов	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	Наборы для испытаний	стандартный

Лаборатория «Электротехники».

№	Наименование оборудования[12]	Техническое описание[13]
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учебная мебель	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	Средства, обеспечивающие ТБ	стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Акустическая система	стандартный
2	Персональный компьютер.	стандартный

[12] Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

[13] Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

3	Интерактивная доска	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	Мультимедиа проектор	стандартный
2	Аудиторская доска	стандартный
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Блок питания высоковольтный.	стандартный
2	Амперметр демонстрационный цифровой	стандартный
3	Вольтметр демонстрационный цифровой	стандартный
4	Трансформатор универсальный	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	Источник постоянного и переменного напряжения	стандартный
2	Комплект проводов соединительных	стандартный
3	Конденсатор переменной емкости	стандартный
4	Магазин резисторов Магнит U-образный демонстрационный	стандартный
5	Переключатель однополюсной Прибор для исследования	стандартный
6	Магнит полосовой демонстрационный (пара)	стандартный
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебные плакаты	стандартный
2	Стенд охраны труда	стандартный

6.1.2.4 Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»[14].

№	Наименование оборудования[15]	Техническое описание[16]
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	станки	стандартный
2	верстаки	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	набор надфилей;	стандартный
2	плоскогубцы комбинированные;	стандартный
3	тиски слесарные поворотные;	стандартный
4	набор отверток;	стандартный
5	ножницы по металлу;	стандартный
6	набор напильников;	стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	групповые инструментальные шкафы,	стандартный
2	стеллажи,	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	тара для деталей стружки.	стандартный
2	столы и подставки для плит,	стандартный

[14]*Перечисляется для каждой из перечисленных в п 6.1.1 мастерских. Перечисляется основное и дополнительное оборудование рабочих мест обучающихся и преподавателя без указания марок оборудования и его количества*

[15] Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

[16] Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	набор линеек металлических;	стандартный
2	болгарка.	стандартный
3	заклепочник;	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	штангенциркуль;	стандартный
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект таблиц по слесарному делу;	стандартный
2	комплект наглядных пособий для постоянного использования.	стандартный
Дополнительное оборудование		
1	рабочие чертежи на типичные учебно –производственный работы;	стандартный
2	комплект контрольно – оценочных средств.	стандартный

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 машиностроительного 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 «Неразрушающий контроль».

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительногопрофиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной областисварки.

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 места, участка «Место для проведения визуально-измерительного контроля»

№	Наименование оборудования[17]	Техническое описание[18]
I Специализированная мебель и системы хранения *(при необходимости)*		
Основное оборудование		

[17] Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

[18] Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

1	Лабораторный стенд: Теоретические основы электротехники ТОЭ1-С-К	
2	Лабораторный стенд: Автоматика на основе программируемого контроллера АПК1 -С-К	
3	Лабораторный стенд: Автоматика на основе программируемого контроллера АПК1 -С-К	
4	Лабораторный стенд: Энергосбережение в системах электроснабжения и электропотребления ЭССЭСП1-С-Р	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия[19]		
1	Проректор, интерактивная панель	Не менее 75”

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), при применении 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 лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечияобразовательной программы, в том числе отечественного производства[20].

---

[19]*Информация отображается при необходимости.*

[20] Указывается при наличии и необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Компас-3D	ОП.01Техническое черчение и чтение чертежей	30

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке *квалифицированных рабочих, служащих, 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 программа и ее отдельные части (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуетсясовместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой *профессии.*

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;

− включает 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 организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организованав 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).

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются 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 принимают участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *(указывается из пункта 1.14 ФГОС СПО)*, иимеющими 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, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы[21]

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

[21] Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

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[22]. Выпускники, освоившие программы *подготовки квалифицированных рабочих, служащих: «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»,* сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением *квалификации квалифицированного рабочего, служащего: «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».*

7.2. Выпускники, осваивающие образовательные программы в области искусств, медицинского образования и фармацевтического образования, в области подготовки кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, если иное не установлено соответствующим ФГОС СПО, сдают ГИА в форме государственного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы).

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).

[22] Формулировка прописывается в соответствии с п. 2.9 ФГОС СПО по соответствующей профессии/специальности.

Приложение 1

к ПОП-П по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Модель компетенций выпускника

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

2023 год

Пояснительная записка

1. Модель компетенций выпускника (далее – МК) 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 ПОП-П.

2. МК разработана для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) как результат освоения ПОП-П, соответствующий требованиям ФГОС СПО, а также отвечающий 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 образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов.

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 модели компетенций выпускника

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		**Виды деятел по профессии обслуживани**
		Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудовани (по отраслям)
ПС 40.048 Слесарь-электрик		
ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	ТФ А/02.2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	ТФ А/03.2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	ТФ А/04.2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.
ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ В/01.3	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.
	ТФ В/02.3	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.
	ТФ В/03.3	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные в по запросу работод
ПС 40.048 Слесарь-электрик		Использование безо напряжением до 100
ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ В/03.3	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 3.2.

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

Надпрофессиональная часть модели компетенций выпускника

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**	
КК 1. Использовать системное мышление / Анализ информации и выработка решений	-	+	-	*ОК 1* *ОК 2* *ОК 7*
Описание. 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 2. Планировать и организовывать деятельность	-	+	-	*ОК 2* *ОК 3* *ОК 7*
Описание. Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.				
КК 3. Ориентироваться на конечный результат	-	+	-	*ОК 1* *ОК 3*
Описание. 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 4. Выстраивать отношения / эффективная коммуникация	-	+	-	*ОК 4* *ОК 5* *ОК 6*
Описание. 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 5. Открытость новому	-	+	-	*ОК 1* *ОК 2* *ОК 3*

Описание. 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.				
КК 6. Обладать способностью к развитию	-	+	-	*ОК 01, ОК 07*
Описание. Быстро обучается. Осваивает и применяет на практике передовой опыт в своей области. Выдвигает проработанные реалистичные инициативы. Предлагает и внедряет на своем участке работы осмысленные улучшения (это для Специалистов /руководителей среднего звена). Адекватно оценивает свои сильные и слабые стороны. Внимателен к обратной связи от других людей, конструктивно использует ее для развития. Постоянно развивается как профессионал и управленец (это для Специалистов /руководителей среднего звена). Гибко реагирует на непредвиденные изменения ситуации. Стремится к постоянному повышению своего профессионализма, активно работает над развитием своих профессиональных и поведенческих навыков.				
КК 7. Пользоваться навыками бережливого производства	-	+	-	*ОК 01, ОК 07*
Описание. Знает принципы и идеалы производственной системы, может определить значение бесполезной работы (муда) в производственных процессах, может классифицировать виды потерь. Следует нормам и правилам бережливого производства, транслирует их в рабочем коллективе.				

Обозначения:

– определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Расшифровка кодов трудовых функций

Код ТФ	Наименование ТФ
ТФ А/01.2	Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
ТФ А/02.2	Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
ТФ А/03.2	Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
ТФ А/04.2	Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
ТФ В/01.3	Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха
ТФ В/02.3	Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования
ТФ В/03.3	Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В

Расшифровка кодов профессиональных компетенций

Код ПК	Наименование ПК
ПК 1.1	Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования
ПК 1.2	Выполнять монтаж электрических сетей
ПК 1.3	Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование
ПК 1.4	Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования
ПК 2.1	Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования
ПК 2.2	Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания
ПК 2.3	Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах
ПК 3.1	Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.

ПК 3.2	Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования
ПК 3.3	Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 1. Использовать 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 2.Планировать и организовывать деятельность	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 3.Ориентироваться на конечный 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 4.Выстраивать отношения / 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 5.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.
КК 6. Обладать способностью к развитию	Быстро обучается. Осваивает и применяет на практике передовой опыт в своей области. Выдвигает проработанные реалистичные инициативы. Предлагает и внедряет на своем участке работы осмысленные улучшения (это для Специалистов /руководителей среднего звена). Адекватно оценивает свои сильные и слабые стороны. Внимателен к обратной связи от других людей, конструктивно использует ее для развития. Постоянно развивается как профессионал и управленец (это для Специалистов /руководителей среднего звена). Гибко реагирует на непредвиденные изменения ситуации. Стремится к постоянному повышению своего профессионализма, активно работает над развитием своих профессиональных и поведенческих навыков.
КК 7. Пользоваться навыками бережливого производства	Знает принципы и идеалы производственной системы, может определить значение бесполезной работы (муда) в производственных процессах, может классифицировать виды потерь. Следует нормам и правилам бережливого производства, транслирует их в рабочем коллективе.

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

-	-	-	Формы пром. атт.			Итого акад.часов					Объём ОП		Семестр 3				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	По плану	С преп.	СР	ПАтт	Обяз. часть	Вар. часть	Итого	Лек	Лаб	Пр	ДЗ
ОД.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ						1700	1700	1408	228	64	100%	0%	224	88		120	12
ПЦ.Профессиональный цикл						914	914	744	128	42	876	38	122	8		60	
+	ПМ.01	**Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжение и электрооборудование и электрооборудования (по отраслям)**	**334**		**44**	272	**272**	**196**	**60**	**16**	234	**38**	122	**8**		**60**	
+	МДК.01.01	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	3			60	60	36	18	6	41	19	60	4		30	
+	МДК.01.02	Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций	3			62	62	36	20	6	43	19	62	4		30	
+	УП.01.01	Учебная практика			4	72	72	62	10		72						
+	ПП.01.01	Производственная практика			4	72	72	62	10		72						
+	ПМ.01.Э	*Экзамен*	*4*			6	6		2	4	6						
+	ПМ.02	**Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)**	**44**		**444**	244	**244**	**212**	**22**	**10**	244						
+	МДК.02.01	Организация и технология проверки электрооборудования	4			47	47	44		3	47						
+	МДК.02.02	Контрольно-измерительные приборы	4			47	47	44		3	47						
+	УП.02.01	Учебная практика			4	72	72	62	10		72						
+	ПП.02.01	Производственная практика			4	72	72	62	10		72						
+	ПМ.02.Э	*Экзамен*			*4*	6	6		2	4	6						
+	ПМ.03	**Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)**	**44**		**44**	260	**260**	**220**	**30**	**10**	260						
+	МДК.03.01	Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	4			74	74	52	18	4	74						
+	УП.03.01	Учебная практика			4	72	72	60	12		72						
+	ПП.03.01	Производственная практика			4	108	108	108			108						
+	ПМ.03.Э	*Экзамен*	*4*			6	6			6	6						
+	ПМ.04	**Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000В**	**4**		**24**	138	**138**	**116**	**16**	**6**	138						
+	МДК.04.01	Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000В			2	60	60	56	4		60						
+	ПП.04.01	Производственная практика			4	72	72	60	12		72						
+	ПМ.04.ЭК	*Квалификационный экзамен*	*4*			6	6			6	6						
ГИА.Государственная итоговая аттестация						36	36	36			36						
+	ГИА.01	Проведение государственных экзаменов виде демонстрационного экзамена				36	36	36			36						

Курс 2											Закрепленная кафедра	
			Семестр 4									
СР	Конс	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	ДЗ	СР	Конс	ПАтт	Код	Наименование
12												
38	4	12	792	130		532	4	90	6	30		
38	**4**	**12**	150			**124**		**22**		**4**		
18	2	6										
20	2	6										
			72			62		10				
			72			62		10				
			6					2		*4*		
			244	**12**		**196**		**22**	**4**	**10**		
			47	6		36			2	3		
			47	6		36			2	3		
			72			62		10				
			72			62		10				
			6					2		*4*		
			260	**4**		**212**	**2**	**30**	**2**	**10**		
			74	4		44	2	18	2	4		
			72			60		12				
			108			108						
			6							*6*		
			138	**6**		**108**	**2**	**16**		**6**		
			60	6		48	2	4				
			72			60		12				
			6							*6*		
			36			36						
			36			36						

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

Курс	ВУП	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Курс
		01 -07	08 - 14	15 - 21	22 - 28	29 сен - 5 окт	06 - 12	13 - 19	20 - 26	27 окт.- 2 нояб.	03-09	10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28	29 дек - 4 янв	05 - 11	12 - 18	19 - 25	26 янв - 1 фев	02 - 08	09 - 15	16 - 22	23 фев - 1 мар	02 - 08	09 - 15	16 - 22	23 - 29	30 мар - 5 апр	06 - 12	13 - 19	20 - 26	27 апр - 3 май	04 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	01 - 07	08 - 14	15 - 21	22 - 28	29 июн - 5 июл	06 - 12	13 - 19	20 - 26	27 июл - 2 авг	03-09	10-16	17-23	24-31	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1	ОЧ																		=	=																								: :	=	=	=	=	=	=	=	=	=	1
	ВЧ																	::																																			
2	ОЧ																																																					2
	ВЧ																	: :	=	=																						: :	Г	Г										

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						ая аттестация, нед.	практика	ГИА	Каникулы, нед.	Всего, нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
1 курс	39	1296	16 3/6	594	22 3/6	828	2	-	-	11	52
2 курс	23	497	16	612	7	252	1	15	1	2	2
итого	62 1/2	1793	32 1/2	1206	29 3/4	1080	3	15	1	13	54

уч.час.	2790
ПА	126
ГИА	36
Итог	2952

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	1426	128	36
нед	62	22 3/4	1

Обозначения:

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

Приложение 2. Программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

к ПОП-П по специальности

13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжение и электрооборудование и электрооборудования (по отраслям)»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжение и электрооборудование и электрооборудования (по отраслям)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности сборке, монтаж, регулировке и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	составлять план действия;
		Уо 01.05	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.06	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.07	реализовывать составленный план;
		Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.03	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.04	структуру плана для решения задач;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.03	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.04	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.05	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 01.02	приемы структурирования информации;

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Уо 03.01	**Умения:** анализировать рабочую ситуацию и определять последовательность действий в ней;
		Уо 03.02	осуществлять текущий и итоговый контроль деятельности
		Уо 03.03	осуществлять коррекцию собственной деятельности
		Уо 03.04	понимать меру ответственности за результаты своей работы
		Уо 03.05	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 03.01	**Знания:** рабочие ситуации и последовательность действий в них;
		Зо 03.02	правила осуществления текущего и итогового контроля деятельности
		Зо 03.03	необходимость и последовательность коррекции собственной деятельности
		Зо 03.04	меру ответственности за результаты своей работы
		Зо 03.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Уо 05.01	**Умения:** выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 05.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 05.03	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 05.04	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 05.01	**Знания:** основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 05.02	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 05.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	Уо 06.01	**Умения:** описывать значимость своей профессии
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, российских ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);

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

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжением и электрооборудование и электрооборудования (по отраслям).
ПК 1.1.	Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
ПК 1.2.	Выполнять монтаж электрических сетей.
ПК 1.3.	Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.
ПК 1.4.	Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ Проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования Сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования
Уметь	Выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей Выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций Выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и

	тросов Выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты Выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие Выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты Выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие Читать электрические схемы различной сложности Выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия Выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий Ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом Применять безопасные приемы ремонта
Знать	Технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта Слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение Приемы и правила выполнения операций Приемы и правила выполнения операций Рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования Наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала Требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 270

в том числе в форме практической подготовки 184

Из них на освоение МДК 122

в том числе самостоятельная работа *38*

практики, в том числе учебная 72

производственная 72

Промежуточная аттестация *по МДК и квалификакационный экзамен по модулю.*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Все го	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 1.1.	**МДК.01.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ** Раздел 1. Слесарная обработка и сборка деталей и узлов различной сложности	**60**	**30**	**60**	**30**	**-**	**18**	**ДЗ**	**36**	**0**
ПК 1.2. ,1.3, 1.4	**МДК 01.02. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций** Раздел 2. Ремонт электрооборудования	**62**	**30**	**46**	**30**	**-**	**20**	**ДЗ**	**36**	**72**
ПК.1.1. - ПК.1.3.	**Учебная практика**	**72**							**72**	
ПК.1.1. - ПК.1.4.	Производственная практика (по профилю специальности), часов *(если предусмотрена итоговая (концентрированная практика*)	**72**	***72***							**72**
	Всего:	***272***		***90***	***60***		***38***		***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) (если предусмотрены)	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. ПМ. Слесарная обработка сборка и монтаж деталей и узлов различной сложности.		272		
МДК.01.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ.		60		
Тема 1.1. Понятие об электромонтажных работах.	Тематика практических занятий	4		
	1. Общие сведения о ЭМР Организация ЭМР. Рабочая документация электромонтера. Стадии монтажа. Индустриализация и механизация ЭМР.		ПК 1.1 ПК 1.2. ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	2. Рабочая документация электромонтера.			
	3. Стадии монтажа.			
	4. Индустриализация и механизация ЭМР.			
Тема 1.2. Электромонтажные	Тематика практических занятий	**2**		
	1.Электротехнические материалы. Область применения, конструкция, маркировка		ПК 1.1	Н 1.1.02

материалы и изделия	проводов. Область применения, конструкция, маркировка кабелей.	**4**	ОК 01 ОК 09	У 1.1.02 З 1.1.02 Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.09.01 Зо.09.01
	2. Область применения, конструкция, маркировка изоляционных материалов. Установочные и крепежные изделия			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Составление классификации проводов и кабелей	**2**		
Тема 1.3. Соединение и ответвление жил проводов и кабелей.	Тематика практических занятий	**2**		
	1. Технология выполнения контактных соединений пайкой и организация рабочего места.	**4**	ПК 1.1 ОК 01 ОК 09	Н 1.1.02 У 1.1.02 З 1.1.02 Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.09.01 Зо.09.01
	2. Технология выполнения контактных соединений сваркой и техника безопасности.			
	3. Технология разделки концов кабелей. Назначение, приспособления.			
	4. Правила техники безопасности.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	1. Изучение конструкции кабеля.Расшифровка марок кабелей, проводов	**2**		
	2. Составление технологической карты: Выполнения разделки кабеля.	**2**		
	3. Оконцевание жил кабелей	**2**		
	4. Соединение и ответвление кабелей в муфтах	**2**		
Тема 1.4 Слесарные работы	Тематика практических занятий	**6**		
	1.Общие сведения о слесарной обработке выполняемой при электромонтажных		ПК 1.1	Н 1.1.02

	работах.	6	ОК 01 ОК 09	У 1.1.02 З 1.1.02 Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.09.01 Зо.09.01
	2. Организация слесарных работ.Техника безопасности при работе на рабочем месте.			
	3. Основные виды слесарных работ.			
	4. Применяемое оборудование, инструмент, приспособления.			
	5. Классификация слесарных работ.			
	6. Сверление, зенкерование, зенкование и развертывание отверстий.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Сверление, зенкерование, зенкование и развертывание отверстий.	**2**		
Тема 1.5. Виды соединений деталей.	Тематика практических занятий	**6**		
	1. Общие сведения о технологии сборочных работ.	**6**	ПК 1.1 ОК 01 ОК 09	Н 1.1.02 У 1.1.02 З 1.1.02 Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.09.01 Зо.09.01
	2. Техника безопасности при работе на рабочем месте.			
	3. Основные виды сборочных работ.			
	4. Применяемое оборудование, инструмент, приспособления.			
	5. Классификация соединений деталей.			
	6. Классификация соединений деталей.			
	7. Подвижные и неподвижные, разъемные и неразъемные соединения.			
	8. Подвижные и неподвижные, разъемные и неразъемные соединения.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Изучение последовательности сборки и разборки электродвигателя	**2**		

Тема 1.6. Понятие о точности сборки.	Тематика практических занятий	**8**		
	1. Пригоночные работы при сборке.	**4**	ПК 1.1 ОК 01 ОК 09	Н 1.1.02 У 1.1.02 З 1.1.02 Уо.01.02 Зо.01.02 Уо.09.01 Зо.09.01
	2. Штангенинструменты.			
	3. Штангенинструменты.			
	4. Взаимозаменяемость.			
	5. Микрометрические инструменты.			
	6. Микрометрические инструменты.			
	8. Подготовка к дифференцированному зачету			
	7. Подготовка к дифференцированному зачету			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Изучение и описание штангининструментов	**2**		
Учебная практика раздела №1 **Виды работ1** Вводное занятие: правила внутреннего распорядка, режим работы, расстановка учащихся по рабочим местам, организация рабочего места, инструмент, порядок получения и сдачи, безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. Использование инструмента и приспособлений, применяемых при плоскостной разметке подготовка инструмента и поверхности к разметке. Нанесение параллельных, перпендикулярных и прямолинейных рисок, кернение осевых линий. Разметка по шаблону. Рубка металла, инструмент, подготовка (заправка) инструмента. Постановка корпусам ног при рубке, хватка молотка и зубила. Движения при локтевом, кистевом и плечевом ударах. Рубка металла по уровню губок тисков по разметочным рискам. Правка и гибка медных и алюминиевых проводов круглого и прямоугольного сечения. Гибка медных шин на заданный угол, гибка изоляционного материала. Резка, инструмент, подготовка инструмента к работе, правильная постановка корпуса. Резка листового материала по разметке ножницами по металлу. Разрезание металла различного профиля (пруток, уголок, швеллер и т.д.) по разметке ножовкой по металлу. Резка различных видов изоляционных материалов, изолированных и неизолированных проводов. Опиливание, инструмент и приспособления применяемые при опиливании. Постановка корпуса и ног, хватка напильника,		**36**		

движения при опиливании. Опиливание плоских поверхностей, сопряженных под углом прямым, проверка угольником. Опиливание шпонок, измерение линейкой и штангенциркулем. Сверление и зенкование, инструмент и приспособления, применяемые при ручном и механизированном сверлении, зенковании, заправка сверл. Правила ТБ при управлении сверлильным станком, наладка станка. Технология сверления сквозных и глухих отверстий. Зенкование отверстий под головки винтов. Нарезание резьбы, инструмент, применяемый внутренней и наружной резьбы. Нарезание наружной резьбы на болтах и шпилька. Нарезание внутренний резьбы в глухих и сквозных отверстиях. Сборка разъемных соединений, основные вилы разъемных соединений, область применения. Соединение деталей винтами и болтами, стопорение резьбовых соединений. Сборка шпоночного соединения вал-муфта. Сборка неразъемных соединений, основные виды неразъемных соединений. Напресовка подшипников на вал в ручную. Соединение медных шин при помощи пайки. Склеивание изоляционных материалов. Выполнение комплексных работ: изготовление деталей в соответствии слесарным операциями по чертежам и образцам: совки, садовые грабли, рыхлители, подставки под паяльник. Вводное занятие, инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при выполнении электромонтажных работ. Правила внутреннего распорядка при работах в электромонтажной мастерской. Основной инструмент электромонтажника, получение и сдача. Основные правила электробезопасности и безопасности труда при выполнении работ в электромонтажной мастерской. Соединение и ответвление жил проводов и кабелей. Различные вилы контактных соединений и приемы их выполнения. Оконцевание однопроволочных и многопроволочных проводов с алюминиевыми и медными токопроводящими жилами, опрессовкой в трубчатых наконечниках и гильзах. Пайка проводов с медными швами. Выбор припоя и флюса для пайки проводов с медными жилами разных сечений. Соединение и ответвление проводов с медными жилами пропаянной скруткой. Пайка проводов с медными жилами к выводам различных типов разъемов, переключателей коррекции, галетным переключателям, реле различных типов, кнопкам и кнопочным переключателям, перекидным переключателям, микропереключателям и других коммутационным устройствам. Монтаж радиотехнических элементов, выбор припоя и флюса для пайки радиоэлементов. Методы изготовления печатных плат, подготовка выводов элементов к пайке, способы установки на платах. Пайка элементов, замена неисправных элементов в платах и блоках электронных устройств.			
МДК.01.02. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций		**62**		
Тема 2.1. Требования	Тематика практических занятий	**4**		

к безопасному устройству и эксплуатации электроустановок.	**1.** Воздействие электрического тока на организм человека.	**4**	ПК 1.3. ПК 1.4. ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.2.01 З 1.2.01 З 1.2.02 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	2. Электротравматизм и его предотвращение.			
	3. Первая помощь пострадавшим от электрического тока.			
	4. Классификация помещений по напряжению и схемам питания.			
	5. Квалификационные группы по технике безопасности.			
	6. Порядок присвоения группы по технике безопасности и квалификационной группы.			
	7. Защитные средства и контроль за их состоянием.			
	8. Технические мероприятия обеспечивающие безопасность работ.			
	9. Требования пожарной безопасности к ЭУ.			
	10. Тушение пожаров в ЭУ.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1.Изучение особенностей защитного заземления	**2**		
	2.Изучение особенностей защитного зануления	**2**		
Тема 2.2. Монтаж и ремонт осветительных электроустановок	Тематика практических занятий	**2**		
	1. Виды освещения и источники света (назначение, устройство и принцип работы). Схемы осветительных проводок. Технология монтажа и ремонта светильников общего применения.	**2**	ПК 1.3. ПК 1.4. ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.2.01 З 1.2.01 З 1.2.02
	2. Технология монтажа и ремонта взрывозащищенных светильников. Технология монтажа и ремонта электроустановочных устройств.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			

	1.Исследование устройства лампы накаливания	**2**		Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	2.Исследование устройства люминесцентной лампы	**2**		
Тема 2.3. Монтаж и ремонт пускорегулирующих аппаратов	Тематика практических занятий	**2**		
	1. Классификация аппаратуры управления и защиты, их технические характеристики.	**2**	ПК 1.3. ПК 1.4. ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.2.01 З 1.2.01 З 1.2.02 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	2. Назначение и устройство пускорегулирующих аппаратов.			
	3. Осмотр пускорегулирующей аппаратуры перед монтажом.Основные неисправности пускорегулирующих аппаратов и их устранение.			
	4. Требования техники безопасности при ремонте пускорегулирующих аппаратов.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1.Изучение. основных ручных аппаратов	**2**		
	2.Изучение. основных автоматических аппаратов	**2**		

Тема 2.4. Монтаж и ремонт электрических машин.	Тематика практических занятий			
	1. Основные типы электрических машин, применяемых в промышленности, их конструкция. Обратимость электрических машин.	**4**	ПК 1.3. ПК 1.4. ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	2. Схемы соединения обмоток. Сведения о генераторах постоянного и переменного тока.			
	3. Последовательность операций при монтаже электрических машин. Схемы включения и управления двигателями.			
	4. Основные виды неисправностей в электродвигателях причины их возникновения. Ремонт электрических машин.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1.Классификация электрических машин	**2**		
Тема 2.5. Монтаж и ремонт трансформаторов	Тематика практических занятий			
	1. Классификация трансформаторов. Назначение и технические данные силовых трансформаторов. Конструкция трансформаторов.	**4**	ПК 1.3. ПК 1.4. ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	2. Система охлаждения трансформаторов. Схемы соединения обмоток трансформатора. Параллельная работа силовых трансформаторов.			
	3. Назначение измерительных трансформаторов, устройство и схемы включения.			
	4. Наиболее характерные неисправности измерительных и силовых трансформаторов, их причины.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	1.Изучение схем соединения обмоток трансформатора	**2**		
Тема 2.6. Монтаж и ремонт воздушных и	Тематика практических занятий		ПК 1.3. ПК 1.4.	Н 1.1.01 У 1.1.01

кабельных линий.			ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09	З 1.1.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	1. Характеристика и основные технические данные силовых и контрольных кабелей. Конструкция силовых и контрольных кабелей	**4**		
	2. Технология прокладки кабельных линий. Назначение воздушных линий, их классификация и типы в зависимости от напряжения и назначения. Назначение, конструкции и типы опор.			
	3. Правила поведения и выполнения работ на опорах ВЛ на подъемнике (вышке), в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек).			
	4. Основные неисправности и ремонт кабельных и воздушных линий. Правила техники безопасности при ремонте кабельных и воздушных линий.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**		
	1.Изучение последовательности прокладки кабеля в траншеях	**4**		
Тема 2.7. Монтаж и ремонт распределительных устройств	Тематика практических занятий			
	1. Назначение и классификация распределительных устройств.	**4**	ПК 1.3. ПК 1.4. ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	2. Монтаж комплектных распределительных устройств..			
	3. Заземление комплектных распределительных устройств.			
	4. Типы, конструктивные выполнения.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**		
	1.Изучение последовательности монтажа КРУ	**4**		
	2. Ремонт распределительных установок до 1000 В	**4**		
Тема 2.8. Монтаж и ремонт электрооборудования комплектных трансформаторных	Тематика практических занятий			
	1. Устройство трансформаторных подстанций. Объемные подстанции. Объемные электротехнические помещения.	**2**	ПК 1.3. ПК 1.4. ОК 01 ОК 04	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01
	2. Монтаж комплектных трансформаторных подстанций.			

подстанций.	**3.** Особенности ремонта комплектных трансформаторных подстанций.		ОК 07 ОК 09	Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	4. Техника безопасности при ремонте комплектных трансформаторных подстанций.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**		
	1.Изучение особенностей монтажа КТП	**2**		
Тема 2.9. Ремонт электрооборудования с учетом специализации предприятия	Тематика практических занятий			
	1. Ремонт электрооборудования и устройств управления металлорежущими станками. Электрические схемы управления металлорежущих станков. Возможные неисправности электрооборудования металлорежущих станков и их устранение. Электрооборудование подъемно-транспортных устройств. Особенности основного и вспомогательного оборудования подъемно-транспортных устройств.	**4**	ПК 1.3. ПК 1.4. ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01 Зо.09.01
	2. Ремонт основного оборудования: электродвигателей, аппаратов управления электродвигателями, аппарата управления тормозами, аппаратов электрической защиты, аппаратов механической защиты. Электрические схемы подъемно-транспортных устройств. Такелажные работы. Ремонт аккумуляторных батарей. Электрооборудование установок электролиза, дефекты, повреждения и их устранение. Электрооборудование гальванопокрытий, дефекты, повреждения и их устранение. Электрооборудование электропечных установок, дефекты, повреждения и их устранение.			
Учебная практика Правила ТБ при выполнении слесарно-сборочных работ в учебно-производственной мастерской. Выполнение плоскостной разметки. Выполнение рубки листового и полосового металла Выполнение приемов гибки стального сортового проката, листовой стали и труб выполнение приемов разрезания листового металла и труб Выполнение работ по опиливанию прямолинейных и кривоплоских поверхностей Выполнение работ по сверлению отверстий на станках и ручными сверлильными машинами Правила ТБ и организация электромонтажных работ Порядок разработки, сборки электромонтажных схем Соединение и ответвление жил проводов и кабелей различными способами Выполнение вспомогательных электромонтажных работ		**36**	ПК 1.3. ПК 1.4. ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01 Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.09.01

Установка арматуры освещения Установка пускорегулирующей аппаратуры, согласно схеме соединений			Зо.09.01
Производственная практика раздела № 2 **Виды работ** 1.Выполнение слесарных, слесарно-сбоочных работ; 2.Выполнение электромонтажных работ; 3. Проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования; 4.Сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования**.** 5.Выполнение ремонта осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; 6.Выполнение монтажа осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций; 7.Выполнение прокладки кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; 8.Выполнение слесарной и механической обработки в пределах различных классов точности и чистоты; 9.Выполнение видов работ, как пайка, лужение и другие; 10.Чтение электрических схем различной сложности; 11.Выполнение расчетов и эскизов, необходимых при сборке изделия; 12.Выполнение сборки, монтажа и регулировки электрооборудования промышленных предприятий; 13.Ремонт электрооборудования промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом; организация рабочего места и соблюдение ТБ при выполнении слесарных, слесарно-сбоочных и электромонтажных работ	**72**		
Всего	**240**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет *электротехники,* в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Лаборатории технического обслуживания электрооборудования, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по *профессии/специальности.*

Мастерские слесарно-механическая;электромонтажная , оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (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. Основы слесарных и сборочных работ Покровский Б.С., М: Академия, 2017 ЭБ «Академия»
2. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч.Ч. 1 Схиртладзе А. Г., М: Академия, 2016 ЭБ «Академия»
3. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч.Ч. 2 Схиртладзе А. Г., М: Академия, 2016 ЭБ «Академия»
4. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Книга 1 Сибикин Ю.Д., М: Академия, 2014 ЭБ «Академия»
5. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Книга 2 Сибикин Ю.Д., М: Академия , 2014 ЭБ «Академия»
6. Электрические машины и трансформаторы 6-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО Игнатович В.М., Ройз Ш.С. Научная школа: Национальный исследовательский Томский политехнический университет (г.Томск) Год: 2017
7. Электрический привод: краткий курс, 2-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО Фролов Ю.М. - отв. ред.
8. Электрический привод 2-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для СПО Шичков Л.П. Год: 2017

9. Метрология и измерительная техника: электронные средства измерений электрических величин. Учебное пособие для вузов Волегов А.С., Незнахин Д.С., Степанова Е.А, Год: 2017 /

10. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем (СПО)Учебное пособие Киреева Э.А. 2017 -19 с..Издательство:КноРус

11. Правила устройства электроустановок. Вопросы и ответы : учебно-практическое пособие / С.С. Бодрухина. — Москва : КноРус, 2016.

12. Сибикин Ю.Д. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий . КноРус,2016

3.2.2. Основные электронные издания

1. http://electrik.info/yaelectrik_04_2019.pdf

2. Ханников А.А. - Электрик. Новый строитель

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Техническое обслуживание измерительных транформаторов тока и напряжения : справочник / Б.А. Алексеева под ред. — Москва : ЭНАС, 2008. — 96 с. —

2. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 304 с.

3. Грибанов Д.Д., Зайцев С.А., Меркулов Р.В., Толстов А.Н. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 464 с.

4. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие для нач. проф. образования / В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 592 с.

5. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 1: учебник для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 208 с.

6. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 2: учебник для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 256 с.

7. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электрических установок промышленных предприятий: учебник для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин – М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 240 с.

8. Сибикин Ю.Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник для студ. сред. проф. образования / Ю.Д. Сибикин. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 368 с.

9. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник / В.П. Шеховцов, - 2-е издание. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М. 2009. – 416 с.

Справочники:

1. Москаленко В.В. Справочник электромонтера: учеб. пособие для нач. проф. образования / В.В. Москаленко. – 5-е изд. Стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 368 с.
2. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтера по ремонту электрооборудования промышленных предприятий: учеб. пособие для нач. проф. Образования. - М.: Издательский центр «РадиоСофт», 2010. - 256 с.

Журналы:

1. «Инновации. Технологии. Решения»
2. «Инструмент. Технология. Оборудование»
3. «Информационные технологии»
4. Научно-практический журнал. «Электрооборудование: эксплуатация и ремонт»
5. Электронное научно-техническое издание «Наука и образование»
6. Электронный ресурс «Библиотека электромонтер». Форма доступа: http://elektroinf.narod.ru/

7.Электронный ресурс «Справочник электромонтера». Форма доступа: http://www.electromonter.info/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля[1]	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки	ОПОР 1.1.1 определение вида обработки согласно чертежу. ОПОР 1.1.2 обоснование выбора инструмента для изготовления детали. Точность выполнения операций согласно чертежу. ОПОР 1.1.3 выполнение слесарных работ ОПОР 1.1.4 организация рабочего места и соблюдение ТБ при выполнении слесарных работ	Анализ выполнения производственных заданий на практике; Оценка результатов текущего контроля: - устного и письменного опросов; - тестирования. - защиты лабораторных и практических работ по темам МДК; - анализ результатов контрольных работ; - анализ результатов рубежного контроля по разделам ПМ. Анализ и оценка отчета по практике Оценка результатов производственной практики.
ПК 1.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта	ОПОР 1.2.1 демонстрация практических навыков изготовления приспособления для сборки и ремонта ОПОР 1.2.2 обоснование выбранного приспособления. ОПОР 1.2.3 выполнение слесарно-сборочных работ ОПОР 1.2.4 организация рабочего места и соблюдение ТБ при выполнении слесарно-	Анализ выполнения производственных заданий на практике Анализ и оценка отчета по практике Оценка результатов

1 В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	сборочных работ	производственной практики. Оценка результатов текущего контроля: - устного и письменного опросов; - тестирования. - защиты лабораторных и практических работ по темам МДК;
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	демонстрация интереса к будущей профессии;	Наблюдение и оценка лабораторных, практических занятий при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; оценка эффективности и качества выполнения;	Решение ситуационных задач Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов	Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.		
ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные;	Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	работа на оборудование с применением программного обеспечения;	Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках

Приложение 2.2

к ПОП-П по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию

электрооборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 «Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)»

Обязательный профессиональный блок

2023

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций[2]

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04	-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; составлять план действия.	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач
ОК 02.	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05	определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства	Зо 02.01 Зо 02.02	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации.

2 В данном подразделе указываются только те компетенции, *которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.*

		информационных технологий для решения профессиональных задач.		
ОК 03	Уо 03.01	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05	рабочие ситуации и последовательность действий в них; правила осуществления текущего и итогового контроля деятельности; необходимость и последовательность коррекции собственной деятельности; меру ответственности за результаты своей работы; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Уо 04.01 Уо 04.02	организовывать работу команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01 Зо 04.02	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ВД 2 ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.		выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования; принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу; производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала; настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты		общую классификацию измерительных приборов; схемы включения приборов в электрическую цепь; документацию на техническое обслуживание приборов; систему эксплуатации и поверки приборов; общие правила технического обслуживания измерительных приборов

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

ПК 2.1	Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
ПК 2.2	Осуществлять контроль состояния электрооборудование и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.
ПК 2.3	Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования журналах

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен[3]:

Владеть навыками	работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами
Уметь	выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок; проводить электрические измерения; снимать показания приборов; проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям
Знать	общую классификацию измерительных приборов; схемы включения приборов в электрическую цепь; документацию на техническое обслуживание приборов; систему эксплуатации и поверки приборов; общие правила технического обслуживания измерительных приборов.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 244

в том числе:

в том числе в форме практической подготовки 196

Из них на освоение МДК 94

в том числе самостоятельная работа -

практики, в том числе учебная 72

производственная 72

Промежуточная аттестация _____6_____.

3 *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)[4]	Самостоятельная работа[5]	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 2.1-2.3	**Раздел 1. МДК.2.1. Организация и технология проверки электрооборудования**	**47**		**30**	**36**	**x**	**-**		**36**	
ПК 2.1-2.3	**Раздел 2. МДК.2.2 Контрольно-измерительные приборы**	**47**		**30**	**36**	**x**	**-**		**36**	
ПК 2.1-2.3	**Учебная практика** (концентрированно)	**72**				*72*				
ПК 2.1-2.8	**Производственная практика (по профилю специальности)** *(концентрированно)*	**72**	*X*							*72*
	Промежуточная аттестация	-	*X*							
	Всего:	**244**		**60**	**72**		**-**		**72**	**72**

4 *Данная колонка указывается только для специальностей СПО.*

5 *Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.*

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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	*5*
ПМ 02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)				
МДК 02.01 Организация итехнология проверки электрооборудования		**47**		
Тема 1.1 Проверка электродвигателей	Тематика практических занятий	***10***	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ВД 2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо01.01,Зо01.01 Уо01.02, Зо01.02 Уо01.03, Зо01.03 Уо01.04, Зо01.04 Уо02.01, Зо02.01 Уо02.02, Зо02.02 Уо03.01, Зо03.01 Зо03.02, Зо03.03, Зо03.04, Зо03.05, Уо04.01, Уо04.02 Зо04.01, Зо04.02
	Технический осмотр и ревизия двигателя	2		
	Проверка неисправностей асинхронных двигателей	2		
	Проверка неисправностей двигателей постоянного тока	2		
	Проверка состояния щеточного механизма, вентиляции, подшипников	2		
	Практические занятия:	2		
	Составить последовательность пуска электродвигателя вхолостую, под нагрузкой	2		

	Самостоятельная работа:	**2**		
	Подготовить сообщение: варианты исполнения обмоток возбуждения машин постоянного тока	2		
Тема 1.2 Проверка силовых трансформаторов	Тематика практических занятий	***16***	ОК 02 ОК 02 ПК 1.2	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.02 Зо 02.02 Н 2.1.02 У 2.1.01 З 2.1.01
	Проверка трансформаторов перед установкой	2		
	Проверка состояния изоляции трансформатора	2		
	Повреждения силовых трансформаторов	2		
	Осмотры без отключения трансформаторов	4		
	Вывод из работы трансформаторов	2		
	Схемы соединения обмоток	2		
	Практические занятия	4		
	Составить перечень критериев включения трансформаторов без сушки	2		
	Составить план-конспект по теме: методы испытаний трансформаторов	2		
Тема 1.3. Проверка, профилактические испытания и эксплуатация силовых трансформаторов	Тематика практических занятий	***14***	ОК 01 ПК 2.3	Уо 01.02 Зо 01.02 Зо 01.03 Н 2.3.01 У 2.3.01 З 2.3.01
	Виды отказов в коммутационных аппаратах	2		
	Причины отказов в коммутационных аппаратах	2		
	Выбор электрических аппаратов	2		
	Расчет токов плавких вставок предохранителей	2		
	Причины нагрева, шума, вибраций	2		
	Размещение аппаратов управления в сетях напряжением до1000В	4		
	Практические занятия:	4		

	Составить перечень видов опор и область их применения	4		
Тема 1.4 Проверка, Наладка, регулировка электрических сетей	Тематика практических занятий	***6***	ОК 01 ПК 2.2	Уо 01.02 Уо 01.03 Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.2.02
	Проверка осветительных электроустановок.	2		
	Контроль качества контактных соединений	2		
	Защитное заземление, защитное зануление, проверка надежности заземляющих устройств, устройств блокировки.	4		
МДК 02.02. Контрольно- измерительные приборы				
Тема 2.1 Основы метрологии	Тематика практических занятий			
	1 Общие сведения об измерениях. Классификация средств измерений, виды и методы	**2**	ОК 01	Уо 01.02 Зо 01.02
Тема 2.2 Погрешности измерений	**Содержание**			
	Виды и классификация погрешностей. Класс точности.	**2**	ОК 03 ПК 2.1	Уо 03.02 Н 2.1.02
	Практические занятия (или работы)	**2**		
	2.«Определение погрешности измерений (оценка достоверности результатаизмерений)»		ОК 03 ПК 2.1	Зо 03.01 У 2.1.01
Тема2.3 Классификация электроизмерительных приборови систем	Тематика практических занятий	**4**		
	Классификация электроизмерителных приборов. Общие технические требования. Условные обозначения надписей на шкалах приборов Особенности и области применения электрических счѐтчиков. Схемы включения счѐтчиков	2 2 2 2	ОК 03 ПК 2.1	Зо 03.02 З 2.1.01
	Практические занятия (или работы)		ОК 03 ПК 2.1	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02 У 2.1.01 З 2.1.01
	3. «Изучение устройство приборов различных измерительных систем. Магнитоэлектрические приборы»	2		
	4. Изучение устройства измерительных приборов электромагнитной системы	2		
	Тематика практических занятий	6		

Тема 2.4 Преобразователи токов и напряжений	Понятия об измерительных преобразователях, их классификация. Шунты. Добавочные резисторы Трансформаторы тока, их назначение, устройства и принцип работы. Трансформаторы напряжения, их назначение, устройства и принцип работы. Мостовые методы измерений. Схемы мостов для различных измерений . Датчики температуры .Типы и принципы их работы. Датчики давления .Типы и принципы их работы. Датчики уровня .Типы и принципы их работы. Приборы для измерения освещѐнности (люксметры) Приборы для измерения влажности	2 2 2 2 2 2		
Тема 2.5 Техническое обслуживание и эксплуатация электроизмерительных приборов	Тематика практических занятий	**2**		
	Основные неисправности ЭИП. Структура участия ремонта КИПиА	2	ОК 01	Уо 01.02 Зо 01.02
	Практические занятия (или работы)	**6**	ОК 03 ПК 2.2	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.2.02
	8.«Ознакомление с техническими параметрами приборов. Проверка и подготовка измерительных приборов к работе».			
	9.«Подключение электроизмерительных приборов в электрические цепи.			
	10. «Цифровые вольтметры, частотомеры».			
Тема 2.5 Средства и системы для производства наладочных работ	Тематика практических занятий	**8**		
	Устройство поверочных установок. Учет вырабатываемой и потребляемой электроэнергии Неисправности приборов Методы устранения неисправностей. Поверка приборов Методы поверки приборов.	2 2 2 2	ПК 2.2	Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.2.02
			О К 1 ОК2 ОК3 ПК 2.3	Н2.3.01 У2.3.01 З2.3.01 З2.3.02 Уо01.01 Зо 01.01 Уо02.01 Зо02.01
	Дифференцированный зачет	2		

УП 02. Учебная практика Виды работ: Проверка электрооборудования на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям Техника и технология наладки осветительных электроустановок Техника и технология выполнения испытания осветительных электроустановок Техника и технология наладки электроприборов защиты Техника и технология выполнения испытания электроприборов защиты Техника и технология наладки электродвигателей Техника и технология выполнения испытания электродвигателей Техника и технология изучения технических данных стрелочных КИП Техника и технология изучения технических данных цифровых КИП Техника и технология снимания показания приборов Техника и технология проверки КИП на погрешность измерения Техника и технология проверки осциллографа на погрешность измерения	***72*** **6** **6** **6** **6** **6** **6** **6** **6** **6** **6** **6** **6**	ОК 03 ОК 06 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 06.02 Н 2.2.01 У 2.2.01 У 2.2.02 Н 2.3.01 У 2.3.01
ПП 02.Производственная практика **Виды работ:** Проверка соответствия электрооборудования чертежам, схемам, техническим условиям; Испытания пускорегулирующей аппаратуры; Оформление протоколов проверки и испытаний; Заполнение протоколов и актов испытаний, пусконаладочных работ; Испытание электрических контактных соединений; Проверка и испытание монтажа открытой проводки; Проверка и испытание монтажа скрытой проводки; Проверка тросовой проводки; Определение освещенности с помощью люксметра;Регулировка реостата; Регулировка контроллера;	**72**	***ОК 03*** ***ОК 06*** ***ПК 2.2*** ***ПК 2.3***	***Уо 03.01*** ***Уо 03.02*** ***Зо 03.01*** ***Зо 03.02*** ***Уо 06.02*** ***Н 2.2.01*** ***У 2.2.01*** ***У 2.2.02*** ***Н 2.3.01*** ***У 2.3.01*** ***З 2.3.01***

Проверка состояния магнитного пускателя; Регулировка главных и блокировочных контактов; Испытание магнитного пускателя после сборки; Проверка зазоров, соосности валов, изоляции обмоток; Контрольная проверка электродвигателя: подшипников, коллектора, контактных колец, щеток; Проверка состояния выводов, контактных колец, щеткодержателей; Проверка состояния крепления стержней трансформатора; Проверка состояния изоляции измерительных трансформаторов; Проверка, подключение в сеть осветительной арматуры, выключателей; Проверка, подключение электрического счетчика в осветительную сеть; Проверка сопротивления вводов и выводов кабеля; Проверка контактных соединений шин; Испытания изоляторов, вводов; Испытания разрядников; Испытания, наладка, регулирование выключателей нагрузки; Испытания, наладка, регулирование масляных выключателей; Испытания, наладка, регулирование электромагнитных выключателей; Испытания, наладка, регулирование заземляющих устройств; Проверка электрических машин: знакомство с отчетной документацией, определение объемов испытаний, измерение температуры нагрева подшипников и частей статора, определение температуры воздуха на входе и на выходе, измерение воздушных зазоров, измерение сопротивления изоляции, определение биения коллектораи контактных колец, составление технической документации на работу, заготовка необходимых материалов и частей. Пусконаладочные работы на трансформаторе. Наладка и проверка распределительных устройств. Работа с документацией в соответствии с видом выполняемой работы.			
ВСЕГО	**278**		

По каждому разделу указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий. Тематика самостоятельной работы может приводиться по выбору разработчиков по разделу или по теме, при условии необходимости выделения части нагрузки для самостоятельного освоения, если такие виды работ не являются обязательными, самостоятельные работы не указываются. Подробно перечисляются виды работ учебной и (или) производственной практики. Если по профессиональному модулю предусмотрены курсовые проекты (работы), приводятся их темы, указывается содержание обязательных учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

***1.* Кабинет электротехники**

Макет тестера;
Генератор сигналов низкочастотный;
Генератор сигналов высокочастотный;
Мегаомметр в разобранном виде;
Источники питания постоянного тока;
Осциллограф;
Вольтметр;
Тепловое реле в разобранном виде;
Магнитный пускатель в разобранном виде;
Кнопочная станция;
Двигатель постоянного тока в разрезе;
Коллекторный двигатель постоянного тока в разрезе;
Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором в разрезе;
Ротор асинхронного двигателя;
Трансформатор тока;
Лабораторный стенд "Промэлектроника";
Лабораторный стенд "Уралочка";
Ноутбук; Мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Олифиренко Н. А. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт электрооборудования: Учебное пособие / Олифиренко Н.А., Хлыстунова Т.Н., Овчинникова И.В. - Рн/Д: Феникс,2018.

2. Грунтович Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учеб. пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2018.

3. Черничкин М. Большая энциклопедия электрика, М.:Эксмо, 2015

Дополнительная учебная литература:

1. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетейпромышленных предприятий. В 2 кн. Кн.2: учебник для учреждений нач. проф. образования. М. Изд центр «Академия», 2012

2. Москаленко В.В. Справочник электромонтера: Справочник/ Владимир ВалентиновичМоскаленко. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 288 с.

3. В.А. Панфилов. Электрические измерения. /Гриф/ М.: Издательский центр «Академия»,2012.СПО

Интернет-ресурсы:

1. Школа для электрика…Эксплуатация и ремонт электрооборудования www.ElectrikalScool. info

2. Неисправности электрооборудования и способы их устранения www.ielektro.ru/news

3.Ремонт электрооборудования РУ до 10кВ.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Оценка качества освоения профессионального модуля ПМ 02 Проверка и наладка электрооборудования должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.
Оценка качества подготовки обучающихся в рамках профессионального модуля осуществляется в двух основных направлениях:
- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля[6]	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	- обоснованный выбор инструментов, оборудования, материалов; - проверка принимаемого в эксплуатацию электрооборудования на соответствии чертежам и схемам; - проверка соответствия принимаемого в эксплуатацию электрооборудования техническимусловиям; - демонстрация навыков работы стехнической документацией; - выполнение технологического процесса приемки в эксплуатацию отремонтированного электрооборудования и включенияего в работу; - соблюдение техники безопасностипри выполнении работ	- наблюдение деятельности и результатов при выполнении практических заданий; дифференцированный зачет по МДК 02.01 характеристика с производственной практики;
ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудование и	- обоснованный выбор приборов, оборудования для проведения	- наблюдение и оценка прохождения

6 В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания	испытаний, пробного пуска машин; - соблюдение правильной последовательности выполнения рабочих операций при испытаниях и пробном пуске электрических машин; соблюдение правил и норм проведения испытаний; - проведение своевременных и правильных снятий показанийприборов; - соблюдение техники безопасностипри выполнении работ испытаний ипробном пуске электрических машин	производственной и учебной практики; дифференцированный зачет по УП.02, ПП 02.
ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования журналах	- выполнение подключения и регулировки контрольно-измерительных прибор; - демонстрация навыков по обслуживанию контрольно-измерительных приборов; - соблюдение техники безопасностипри работе с контрольно-измерительными приборами.	- оценка ответов при проведении устных и письменных фронтальных и индивидуальных опросов; дифференцированный зачет по МДК 02.02; дифференцированный зачет по УП.02, ПП 02. ,
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- демонстрация интереса к будущей профессии	- экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственному обучению и производственной практике.
ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	- обоснование выбора и применения методов и способоврешения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективностии качества	

деятельности	выполнения профессиональных задач.	экспертное наблюдение и оценка внеаудиторной самостоятельной работы студентов.
ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях..	- демонстрация способности анализировать рабочую ситуацию и принимать решенияв стандартных и нестандартныхситуациях и нести за них ответственность; - демонстрация способности осуществлять текущий и итоговый контроль собственной деятельности	
ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- нахождение и использование информации для эффективноговыполнения профессиональныхзадач, профессионального и личностного развития	
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	

Оценка сформированных навыков, в том числе в виде ОК и ПК для цифровой экономики

Фактор/ параметр	Характеристика	Шкала оценки уровня развития навыка			
		0 Недостаточный уровень*	1 Начальный уровень**	2 Базовый (требуемый) уровень***	3 Высокий уровень****
Владение информационными технологиями / Анализ цифровой информации и выработка решений	Ориентируется в различных источниках информации, осуществляет поиск необходимых данных, информации и цифрового контента, оценка качества данных, информации и цифрового контента. Демонстрирует знание авторского права и лицензий в цифровой среде. Использует цифровой контент для решения учебных и профессиональных задач. Эффективно работает с информацией в цифровой среде. Способен	Компетенция не проявляется в самостоятельной деятельности	Компетенция проявляется частично в самостоятельной деятельности	Компетенция в основном проявляется в самостоятельной деятельности	Компетенция проявляется полностью в самостоятельной деятельности

	алгоритмизировать и оптимизировать свои действия. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации в цифровой среде 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 цифровой среды для оценивания ситуации, рисков, продумывает способы их минимизации.				
Планирование и организация деятельности в цифровой среде/	Эффективно планирует свою деятельность с использованием				

Ориентация на результат	цифровой среды: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые цифровые ресурсы. Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели в цифровой среде. Находит возможности				

	улучшить полученный результат в дальнейшем.				
Информационная безопасность	Понимает технические возможности современных цифровых устройств и интернет-технологий. Решает простые технические проблемы. Знает основы информационной безопасности на уровне пользователя и способен защищать цифровые устройства и персональные данные, в том числе в сети интернет.				

Построение отношений в цифровой среде/ межличностная и деловая коммуникации в информационном пространстве	Проявляет умение взаимодействовать в цифровой среде с учетом норм цифровой культуры и правового регулирования цифрового пространства. Осуществляет взаимодействие посредством цифровых технологий. Придерживается установленных технических правил, способен поддерживать коммуникации с использованием цифровой среды. Логично выстраивает последовательность изложения своей позиции, обосновывает свою позицию с использованием инструментов межличностной и деловой коммуникации в информационном пространстве.				

* Выпускник не проявляет компетенцию либо демонстрирует деструктивное поведение в рамках компетенции. Уровень развития компетенции не позволяет выпускнику достигать результатов даже в хорошо знакомых рабочих ситуациях.

** Выпускник демонстрирует в равной степени как позитивные, так и негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов в простых, хорошо знакомых рабочих ситуациях. При усложнении задачи, столкновении с нестандартной ситуацией выпускник значительно снижает свою эффективность.

*** Выпускник демонстрирует большинство позитивных индикаторов компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов во всех базовых рабочих ситуациях.

**** Выпускник демонстрирует позитивные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать высоких результатов во всех рабочих ситуациях, в том числе в сложных, нестандартных ситуациях.

Приложение 2. Программы профессиональных модулей

Приложение 2.3

к ПОП-П по профессии

13.01.10 «Электромонтер по ремонту

и обслуживанию электрооборудования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03 «Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)»

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03 «Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля, обучающихся должен освоить основной вид деятельности устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	**выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)**
ПК 3.1.	Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования
ПК 3.2	Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования
ПК 3.3	Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры. трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств.
Уметь	Разбираться в графиках ТО и Р электрооборудования и проводить ППР в соответствии с графиком; производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; оформлять ремонтные нормативы. Категории ремонтной сложности и определять их; устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла; производить межремонтное обслуживание электродвигателей;

Знать	Задачи службы технического обслуживания; виды и причины износа электрооборудования; организацию технической эксплуатации электроустановок; обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера; порядок оформления и выдачи нарядов на работу;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего час 260 ч

в том числе в форме практической подготовки 212 ч

Из них на освоение МДК 74 ч

в том числе самостоятельная работа *18 ч*

практики, в том числе учебная 72 ч

производственная 108 ч

Промежуточная аттестация *6 ч*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической.	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*
ПК3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК1-ОК3	Раздел 1. Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	**74**	44	**34**	**44**		18	6	**72**	**108**
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	*108*	*108*							**108**
	Промежуточная аттестация	**6**	*X*							
	Всего:	***260***	***108***	***34***	***44***				***72***	***108***

2.2. 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2		3	4	5
Раздел 1. Техническое обслуживание электрооборудования промышленных организаций					
МДК.03.01. Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций					
Тема 1.1. Введение. Стандартизация, сертификация и качество продукции	Тематика практических занятий		4	ОК1 ОК2 ОК 3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3	Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо03.01 Зо 03.01
	1	Стандартизация, ее роль в повышении качества продукции. Задачи стандартизации. Категории стандартов и объектов стандартизации. Виды стандартов и их характеристика. Ответственность предприятия за выпуск продукции, не соответствующей стандартам и ТУ. Международная организация по стандартизации – ИСО. ИСО -9000 «Стандарты в области административного управления качеством и обеспечения качества», их назначение. Международный стандарт ИСО 9002-94 «Системы качества – модель для обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании», гарант выхода продукции на международный рынок.				
	2	Сертификация. Сертификат качества. Цель сертификации. Контроль качества продукции. Три ступени контроля.			
	Практические занятия		2		
	Работа со стандартом ИСО -9000 «Стандарты в области административного управления качеством и обеспечения качества»				
Тема 1.2. Структура и задачи службы обслуживания электрооборудования.	Тематика практических занятий		4	ОК1 ОК2 ОК 3	
	1	**Общие вопросы эксплуатации электрооборудования.** Виды технического обслуживания. Виды и причины износов электрооборудования. Нормативно-техническая документация.		ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3	Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01
	2	Обязанности электромонтёра по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтёра. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки.			

	3	Ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС) на предприятии, участке работ: понятие, последовательность действий. Общие требования безопасности при обслуживании электроустановок.			Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо03.01 Зо 03.01
	Практические занятия		2		
	Последовательность действий персонала в аварийных ситуациях с электрооборудованием.				
	Самостоятельная работа				
Тема 1.3. **Плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.**	Тематика практических занятий		4	ОК1 ОК2 ОК 3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3	Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01
	1	Задачи службы технического обслуживания. Организация оперативного обслуживания. Общие правила осмотров электрооборудования. Оперативные переключения. Категории работ в действующих электроустановках. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в действующих электроустановках. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в действующих электроустановках.			
	2	Организация осмотров электрооборудования. Плановый и внеочередной осмотр за воздушными и кабельными линиями до и выше 1000В. Плановый и внеочередной осмотр трансформатора. Плановый и внеочередной осмотр электрооборудования распределительных устройств, КРУ. Плановый и внеочередной осмотр пускорегулирующих аппаратов. Плановый и внеочередной осмотр эксплуатируемых электрических машин.			Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо03.01 Зо 03.01
	Практические занятия		2		
	Оформление технической документации осмотров электрооборудования кабельных линий, воздушных линий.				

Тема 1.4. Техническое обслуживание электрооборудования.	Тематика практических занятий			ОК1 ОК2 ОК 3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3	
	1	Организация обслуживания электрооборудования. Техническое обслуживание электрооборудования: типовой объем работ, сроки, основные операции и технологии их выполнения. Снятие показаний работы и эксплуатация электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил технической эксплуатации.	2		Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 З 3.2.01
	2	Обслуживание осветительных электроустановок: типовой объем работ, сроки, основные операции и технологии. Периодические осмотры, проверки и измерения сопротивления изоляции электрических проводок. Основные неисправности осветительных устройств, возможные причины, способы обнаружения и рекомендации по их устранению.	2		
	3	Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры: типовой объем работ, сроки, основные операции и технологии их выполнения. Назначение периодических осмотров, порядок проведения. Действующие инструкции по эксплуатации различных электрических аппаратов Основные неисправности электрических аппаратов, возможные причины, способы обнаружения и рекомендации по их устранению.	2		Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо03.01 Зо 03.01
	4	Техническое обслуживание кабельных, воздушных линий: типовой объем работ, сроки, основные операции и технологии их выполнения. Основные неисправности кабельных и воздушных линий, возможные причины, способы обнаружения и рекомендации по их устранению.	2		
	5	Техническое обслуживание электрических машин: типовой объем работ, сроки, основные операции и технологии их выполнения. Основные неисправности электрических машин, возможные причины, способы обнаружения и рекомендации по их устранению.	2		
	6	Техническое обслуживание трансформаторов и трансформаторных подстанций, распределительных устройств: типовой объем работ, сроки, основные операции и технологии их выполнения. Основные неисправности трансформаторов, возможные причины, способы обнаружения и рекомендации по их устранению.	2		

	7	Техническое обслуживание электрооборудования промышленных предприятий: типовой объем работ, сроки, основные операции и технологии их выполнения.	2 2		
	8	Оборудование, приспособления, инструмент, приборы, применяемые при техническом обслуживании электрооборудования. Требования безопасности труда при техническом обслуживании электрооборудования. Техническая документация.	2		
	9	Особенности обслуживания электрооборудования, не подлежащего ремонту: выявление неисправностей, выполнение замены электрооборудования, контроль качества работы.			
	Практические занятия		2		
	Составление технологической карты ТО электрооборудования.				
Тема 1.5. Обслуживания электрооборудования КИП	Тематика практических занятий		4	ОК1 ОК2 ОК 3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3	
	1	**Организация обслуживания электроизмерительных приборов**			Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо03.01 Зо 03.01
	2	Методы контроля температуры электроустановок .			
	3	Электрические схемы и способы их изображения			
	Практические занятия		2		
		Составление таблиц основных неисправностей электрооборудования			

Тема 1.6. Организация технического обслуживания опасных установок	Тематика практических занятий		2	ОК1 ОК2 ОК 3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3	
	1	**Организация технического обслуживания светильников**			Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо03.01 Зо 03.01
	2	Организация технического обслуживания во взрывозащищенных помещениях.			
	3	Технология монтажа устройств схем питания			
	Практические занятия		2		
	Работа с технологической документацией: инструкциями, технологическими методиками, требованиями по техническому обслуживанию электрооборудования				
Тема 1.7. Техническое Обслуживание цехов	Тематика практических занятий		2	ОК1 ОК2 ОК 3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3	
	1	**Техническое обслуживание цеховых электросетей .**			Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо03.01 Зо 03.01
	2	Техническое обслуживание шинопроводов.			
	3	Техническое обслуживание сетей подъемно- транспортных устройств			
	4	Техническое обслуживание цеховых электрических сетей напряжением до 1000В			
	Практические занятия		2		
	Разбор электрических схем подъемно –транспортных устройств				
Тема 1.8. Техническое обслуживание	Тематика практических занятий		2	ОК1 ОК2 ОК 3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3	
	1	**Техническое обслуживание электроосветительных установок**			Н 3.1.01 У 3.1.01
	2	Техническое обслуживание конденсаторных установок.			

электроустановок специального назначения	3	Обслуживание электроизмерительных приборов			З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо03.01 Зо 03.01
	Практические занятия		2		
	Работа с технической документацией - электроустановок специального назначения				
Тема 1.9. Обслуживание Вторичных устройств	Тематика практических занятий		2	ОК1 ОК2 ОК 3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3	
	1	**Техническое обслуживание электрооборудования зарядных устройств аккумуляторных батарей**			Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо03.01 Зо 03.01
	2	Организация проверок и испытаний вторичных устройств.			
	3	Обслуживание устройств релейной защиты и электроавтоматики			
	4	Техническое обслуживание телемеханикии вторичных цепей			
	Практические занятия. Разработка техпроцесса обслуживания устройств релейной защиты и электроавтоматики		2		
Тема 2.0. Организация технического обслуживания, электрооборудования станков: токарного, Фрезерного, Радиально-сверлильного, шлифовального	Тематика практических занятий		2	ОК1 ОК2 ОК 3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3	
	1	Организация технического обслуживания, электрооборудования станков: токарного, Фрезерного, Радиально-сверлильного, шлифовального			Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01
	Практические занятия		2		Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01
	Разбор электрических схем станков (станки участка мех.обслужования)				

					Уо03.01 Зо 03.01
Тема 2.1. Защитные меры безопасности	Тематика практических занятий		2	ОК1 ОК2 ОК 3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3	Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01 Н 3.2.01 У 3.2.01 З 3.2.01 З 3.2.02
	1	Электротравматизм и его предотвращение			
	2	Правила пользования защитных средств.			
	3	Защитное заземление			
	4	Осмотр и переключения			Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо03.01 Зо 03.01
	5	Технические мероприятия			
	6	Организационные мероприятия			
Тема 2.2.	Тематика практических занятий		2	ОК1 ОК2 ОК 3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3	Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01
	1	Итоговое занятие			
Учебная практика раздела 1 **Виды работ** **1.** Техническое обслуживание электрооборудования промышленных организаций	Выполнение осмотров осветительных электроустановок в мастерской. Промывка и замена смазки в электрических машинах. Испытания электрических аппаратов на стенде. Выполнение замеров сопротивления изоляции осветительной электроустановки при помощи мегаомметра. Нахождение обрыва кабеля при помощи специального прибора на учебном стенде. Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры.		***72***	О К1 ОК2 ОК 3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3	Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо03.01 Зо 03.01

	Техническое обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры учебного шкафа управления. Замена неисправного сердечника трансформатора. Расшихтовка сердечника трансформатора. Поиск неисправностей по электрическим схемам металлообрабатывающих станков. Диагностика неисправностей электрооборудования металлообрабатывающих станков.			
Производственная практика раздела 1 **Виды работ** **1.** Выполнение технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	Выполнение планового предупредительного ремонта в электроустановках предприятия. Производство текущего ремонта электрооборудования цеха. Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры осветительной электроустановки участка (цеха). Техническое обслуживание светильников с люминесцентными лампами. Техническое обслуживание светильников с лампами ДРЛ. Техническое обслуживание щитков освещения бытовых помещений. Техническое обслуживание распределительных шкафов осветительной электроустановки участка (цеха). Техническое обслуживание магистралей осветительных электроустановок. Техническое обслуживание кабельных линий до 10 кВт. Нахождение мест обрыва кабеля скрытой установки при помощи спецприборов. Техническое обслуживание соединительных муфт кабелей наружной установки до 10 кВт. Техническое обслуживание воздушных линий электропередач напряжение до 1000 В. Техническое обслуживание воздушных линий электропередач выше 1000 В. Техническое обслуживание асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором. Техническое обслуживание электродвигателя с фазным ротором. Техническое обслуживание электродвигателей постоянного тока (генератора). Техническое обслуживание: автоматических выключателей, магнитных пускателей, тепловых реле, переключателей, кнопок управления, ламп сигнализации и др. Замена неисправной пускорегулирующей аппаратуры электрических машин. Техническое обслуживание контроллеров.	108	ОК1 ОК2 ОК 3 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3	Н 3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо03.01 Зо 03.01

	Техническое обслуживание масляных, вакуумных выключателей. техническое обслуживание силовых трансформаторов. Замена и доливка масла в расширительный бачок силового трансформатора. Контроль за температурой нагрева масла силового трансформатора. Техническое обслуживание разъединителей, переключателей, пробивных предохранителей, изоляторов. Регулировка выходного напряжения в силовом трансформаторе. Техническое обслуживание распределительных устройств в цеховых подстанциях. Замена неисправных предохранителей в распределительных устройствах. Техническое обслуживание электрооборудования станков. Техническое обслуживание электрооборудования зарядных устройств аккумуляторных батарей. Снятие показаний работы и эксплуатация электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации.			
	Всего	**260**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет Электротехники, технического обслуживания электрооборудования, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

В случае необходимости:

Мастерская по компетенции «Электромонтаж», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Ильинский Н.Ф., Москаленко В.В. Электропривод: энерго- и ресурсосбережение.- М.ИРПО: Издательский центр «Академия». 2016г.
2. Котеленец Н.Ф., Акимов Н.А, Антонов М.В. Испытания, эксплуатация и ремонт электрических машин: учебник.- М.ИРПО: Издательский центр «Академия»2017.- 384с.
3. Кудрин Б.И., Минеев А.Р. Электрооборудование промышленности: учебник.- М.ИРПО: Издательский центр «Академия».2016- 480с
4. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий/Б.И.Кудрин, Л.Т.Магазинник, М.Г.Ошурков и др.- М.ИРПО: Издательский центр «Академия».2015-432с.
5. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ; М, Академия 2016г
6. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2-хкн.: учеб. для нач. проф. образования. – М.: ИРПО; Изд.центр «Академия», 2016.
7. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: Учеб. для нач.проф.образования. – М.: ИРПО;ПрофОбрИздат, 2017. – 240с.
8. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Технология электромонтажных работ; М, Академия 2017.
9. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: Общепромышленные механизмы и бытовая техника.- М.ИРПО: Издательский центр «Академия», 2016.- 224с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Полищук В.И. Эксплуатация,диагностика и ремонт электрооборудования:уч.пособ.-М.:НИЦ-ИНФРА-М,2022.-190с. https://znanium.com/

2. Сибикин Ю Д .Электроснабжение промышленных предприятий и установок :уч.пос.- М.:ИздательствоФорум,2022.- 367с. https://znanium.com/

3. Сайты: www. Smart – home. Spb.ru; www. eleczon.ru; www. ekb.pulscen.ru; www. elektrotehnik.ru; www.semi.com.tw; www.chat.ru/~vare.ru; www.rizne.by.ru.

3.2.3. Дополнительные источники

1.ИнновацииТехнологииРешения. Рекламно-информационный журнал. Издательство ООО «РИД «Сибирская пресса».

1. Кисаримов Р.А. Справочник электромонтёра. - М. РадиоСофт. 2006г.

2. Кисаримов Р.А. Наладка электрооборудования. Справочник – М.: ИП РадиоСофт. 2007 -352с.,ил.

3. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов: учеб. пособие.- М.ИРПО: Издательский центр «Академия».- 4-е изд.,стер.-320с.

4. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие.- М.ИРПО: Издательский центр «Академия».- 5-е изд.,стер.-592с.

5. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Министерство энергетики Российской Федерации. Утв. приказом Минэнерго России №6 от 13.01.2003.

6. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Издание седьмое. Утв. приказом Минэнерго России .№204 от 08.07.2002.

7. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. 4 – е издание переработанное и дополненное, с изменениями. Утв. начальником Главгосэнергонадзора от 21.12.1984 г.

8. Прошин В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике: учеб. пособие.- М.ИРПО: Издательский центр «Академия».- 2-е изд.,стер.,2007.-192с.

9. Прошин В.М. Рабочая тетрадь к лабораторно-практическим работам по электротехнике: учеб. пособие.- М.ИРПО: Издательский центр «Академия».- 3-е изд.,стер.-80с.

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	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности, санитарными нормами	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 3.2	Выполнение работ по технологическим картам в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил техники безопасности, санитарными нормами	Текущий контроль за выполнением практического задания
ПК 3.3	Выполнение работ с соблюдением правил техники безопасности, санитарными нормами с установленным регламентом	Текущий контроль за выполнением практического задания
ОК 1	Экспертная оценка	Экспертное наблюдение
ОК 2	Экспертная оценка	Экспертное наблюдение
ОК 3	Экспертная оценка	Экспертное наблюдение

Оценка сформированных навыков, в том числе в виде ОК и ПК для цифровой экономики

Фактор/ параметр	**Характеристика**	**Шкала оценки уровня развития навыка**			
		0 Недостаточный уровень*	**1 Начальный уровень****	**2 Базовый (требуемый) уровень*****	**3 Высокий уровень******
Владение информационными технологиями/ Анализ цифровой информации и выработка решений	Ориентируется в различных источниках информации, осуществляет поиск необходимых данных, информации и цифрового контента, оценка качества данных, информации и цифрового контента. Демонстрирует знание авторского права и лицензий в цифровой среде. Использует цифровой контент для решения учебных и профессиональных задач. Эффективно работает с информацией в цифровой среде. Способен алгоритмизировать и оптимизировать свои действия. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации в цифровой среде 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 цифровой среды для оценивания ситуации, рисков, продумывает способы их минимизации.	Компетенция не проявляется в самостоятельной деятельности	Компетенция проявляется частично в самостоятельной деятельности	Компетенция в основном проявляется в самостоятельной деятельности	Компетенция проявляется полностью в самостоятельной деятельности
Планирование и организация деятельности в цифровой среде/ Ориентация на результат	Эффективно планирует свою деятельность с использованием цифровой среды: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые цифровые ресурсы. Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет				

	их. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели в цифровой среде. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.				
Информационная безопасность	Понимает технические возможности современных цифровых устройств и интернет-технологий. Решает простые технические проблемы. Знает основы информационной безопасности на уровне пользователя и способен защищать цифровые устройства и персональные данные, в том числе в сети интернет. Умеет анализировать и оценивать угрозы и риски информационной безопасности, способен осуществлять меры противодействия нарушениям информационной безопасности.				
Построение отношений в цифровой среде/ межличностная и деловая коммуникации в информационном пространстве	Проявляет умение взаимодействовать в цифровой среде с учетом норм цифровой культуры и правового регулирования цифрового пространства. Осуществляет взаимодействие посредством цифровых технологий. Придерживается установленных технических правил, способен поддерживать коммуникации с использованием цифровой среды. Логично выстраивает последовательность изложения своей позиции, обосновывает свою позицию с использованием инструментов межличностной и деловой коммуникации в информационном пространстве.				

* Выпускник не проявляет компетенцию либо демонстрирует деструктивное поведение в рамках компетенции. Уровень развития компетенции не позволяет выпускнику достигать результатов даже в хорошо знакомых рабочих ситуациях.

** Выпускник демонстрирует в равной степени как позитивные, так и негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов в простых, хорошо знакомых рабочих ситуациях. При усложнении задачи, столкновении с нестандартной ситуацией выпускник значительно снижает свою эффективность.

*** Выпускник демонстрирует большинство позитивных индикаторов компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов во всех базовых рабочих ситуациях.

**** Выпускник демонстрирует позитивные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать высоких результатов во всех рабочих ситуациях, в том числе в сложных, нестандартных ситуациях

Приложение 2.3

к ПОП-П по профессии

13.01.10 «Электромонтер по ремонту

и обслуживанию электрооборудования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04 «Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжения до 1000В»

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**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

МДК.04.01 **Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжения до 1000В**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **использования безопасных методов работ в ЭУ напряжением до 1000В** промышленных организаций и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000В
ПК 4.1.	Выполнять требования по безопасной эксплуатации электроустановок напряжением до 1000В
ПК 4.2.	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему от действия электрического тока

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	– подготовке рабочих мест для безопасного производства работ; оформлении работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;
уметь	– обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах; – заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; – выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты;
знать	– правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях; – перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе				
					Лабораторных и практических. занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ПК.4.1 ПК 4.2	МДК.04.01 Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000 В	68	48	50	48	-	6		72
	Производственная практика	72							72
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	148	18	50	48	-	6	0	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) *(если предусмотрены)*	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. ПМ.04 Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000В				
МДК.01.01 Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000В				
Тема 1.1. Основные требованияпо организации безопасной эксплуатации электроустановок	Тематика практических занятий			
	1. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки. Причины электротравматизма.	2	ОК 01 ОК02 ПК 4.1 ПК 4.2	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	2.Квалификационные группы по электробезопасности	2		
	3. Классификация помещений (условий работ) по степени опасности поражения электрическим током.	2		
	4. Классификация электротехнических изделий	2		
	5.Виды проверки знаний ПТЭ персоналом	2		
	6. Техническая документация	4		
Тема 1.2. Электробезопасность в действующих электроустановках напряжением до 1000В. Производство работ	Тематика практических занятий		ОК 01 ОК02 ПК 4.1 ПК 4.2	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	1.Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ	2		
	2. Производство отключений. Способы отключения	2		
	3.Вывешивание предупредительных плакатов, ограждение места работы	2		
	4. Проверка отсутствия напряжения. Наложение заземлений.	2		

	5. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Наряд, распоряжение, текущая эксплуатация.	2		
	6. Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ без снятия напряжения вблизи и на токоведущих частях, находящихся под напряжением	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Измерения для контроля соблюдения требований электробезопасности	2		
	2. Отключения источника питания устройством защитного отключения	2		
	3. Защитное заземление в системе ТТ	2		
Тема 1.3. Производство отдельных видов работ	Тематика практических занятий		ОК 01 ОК02 ПК 4.1 ПК 4.2	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	1. Измерение сопротивления изоляции переносными мегомметрами	2		
	2. ПТЭ при производстве работ электроинструментом и переносными светильниками	2		
	3. Выбор класса защиты электроинструмента	2		
	4. Подключение и правила выполнения работ электроинструментом	2		
	5. Обязанности работника, вывыдающего наряд (распоряжение) на выполнение работ электроинструментом	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1.Техника безопасности при работе с мегомметром	2		
Тема 1.4. Правила использования защитных средств, применяемых в электроустановках	Тематика практических занятий			
	1Группы по электробезопасности электротехнического персона и условия их присвоения. Организация работ в электроустановках с оформлением наряда-допуска. Организация работ в электроустановках по распоряжению Организация работ в электроустановках, выполняемых по перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации	2 2	ОК 01 ОК02 ПК 4.1 ПК 4.2	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Измерение сопротивления заземляющего устройства электроустановки Расчет заземляющих устройств	2 2		
	Тематика практических занятий			

Тема.1.5 Организационные мероприятия по обеспечению безопасного **проведения работ в электроустановках**	1Группы по электробезопасности электротехнического персона и условия их присвоения. Организация работ в электроустановках с оформлением наряда-допуска.	2 2	ОК 01 ОК02 ПК 4.1 ПК 4.2	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	Организация работ в электроустановках по распоряжению Организация работ в электроустановках, выполняемых по перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации	2 2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Заполнение документации по результатам испытания средств защиты Заполнение документации по результатам проверки знаний норм и правил работы в электроустановках Оформление бланка переключений на подготовку рабочего места в распределительных устройствах электрических подстанций.	2 2 2		
Производственная практика **Виды работ** Оформление допуска бригады к выполнению работы в электроустановках по наряду Оформление допуска бригады к выполнению работы в электроустановках по распоряжению Оформление и выполнение работы по распоряжению Оформление и выполнение работы в порядке текущей эксплуатации Выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места для ремонта выключателя переменного тока Выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места для ремонта разъединителя Выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места для ремонта силового трансформатора Выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места для ремонта измерительного трансформатора тока Выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места для ремонта измерительного трансформатора напряжения Оформление отчета		72 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	ОК 01 ОК02 ПК 4.1 ПК 4.2	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
Всего		138		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет *электротехники* ,в соответствии с образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Технические средства обучения: ПК, видеопроекционное оборудование.

Лаборатории технического обслуживания электрооборудования, оснащенные в соответствии с образовательной программы по профессии. Оборудование: лабораторные стенды, электроизмерительные приборы, электромонтажный инструмент.

Мастерские слесарно-механическая; электромонтажная, оснащенные в соответствии с образовательной программы по данной 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Оснащенные базы практики в соответствии с образовательной программы по 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (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. Покровский, Б.С. Основы слесарных и сборочных работ : учебник для СПО – М.: ИЦ «Академия»,2017
2. Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2кн.Кн.1:учебник для СПО.-М.: ИЦ «Академия»,2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля[7]	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 04.01Выполнять требования по безопасной эксплуатации электроустановок напряжением до 1000В	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности, санитарными нормами Выполнение работ по технологическим картам в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил техники безопасности, санитарными нормами	Анализ выполнения производственных заданий на практике; Оценка результатов текущего контроля: - устного и письменного опросов; - тестирования. - защиты лабораторных и практических работ по темам МДК; - анализ результатов контрольных работ; - анализ результатов рубежного контроля по разделам ПМ. Анализ и оценка отчета по практике Оценка результатов производственной практики.
ПК 4.2.Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему от действия электрического тока	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности, санитарными нормами Выполнение работ по технологическим картам в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил техники безопасности, санитарными нормами	Анализ выполнения производственных заданий на практике Анализ и оценка отчета по практике Оценка результатов производственной практики. Оценка результатов текущего контроля: - устного и письменного опросов; - тестирования. - защиты лабораторных и практических работ по темам МДК;
ОК.01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов	Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные;	Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	работа на оборудование с применением программного обеспечения;	Оценка самостоятельной работы

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;		Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	демонстрация личного опыта, взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	Решение ситуационных задач
06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	-обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. -демонстрация способности анализировать рабочую ситуацию и принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; -демонстрация способности осуществлять текущий и итоговый контроль собственной деятельности	Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках

Приложение 3 Программы учебных дисциплин

Приложение 3.01
к ПОП-П по профессии/специальности
13.01.10 Электромонтёр по ремонту и
обслуживанию электрооборудования.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.01 «История России»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 01 История России

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **История России** является обязательной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.01.10. Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01- ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК,ОК	Умения	Знания
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.	Знать актуальный и профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.
ОК 02	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Знать номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
ОК 03	Анализировать рабочую ситуацию и определять последовательность действий в ней	Знать рабочие ситуации и последовательность действий в них.
ОК 04	Организовывать работу команды.	Знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.
ОК 05	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Знать основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Знать современную историю России, о роли России в мировом историческом процессе, в современном мире.

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	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	-
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	*6*
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.				
Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК.06	Уо 01.01 Уо 02.03 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01 -04 Зо 06.01- Зо 06.03
	1.Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. 2. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. 3.Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».	6		
Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	Содержание учебного материала		ОК.04 ОК.06	Уо 04.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 04.01 Зо 06.01- Зо 06.03
	1. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. 2. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. 3. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.	6		
Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.				
Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	Содержание учебного материала		ОК 04 ОК.06	Уо 04.01 Уо 06.01
	1. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.	6		

	2. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. 3. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России.			Уо 06.02 Зо 04-02 Зо 06.01- Зо 06.03
Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.	Содержание учебного материала		ОК.06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03
	1. Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр. 2. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. 3. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.	4		
Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание учебного материала		ОК.06	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01- Зо 06.03
	1. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. 2. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе.	4		
Тема 2.4. Развитие культуры в России.	Содержание учебного материала		ОК 03 ОК04 ОК.06	Уо 03.01 Уо 04.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 03.01- 03.03 Зо 04.01- 02 Зо 06.01- Зо 06.03
	1. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». 2. Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России. 3. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения.	6		
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире	Содержание учебного материала		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК.06	Уо 03 Уо 04 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 03- 05 Зо 04 .-02 Зо 06.01- Зо 06.03
	1. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. 2. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. 3. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. 4. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития культуры в РФ.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной литературой, интернет - ресурсами с использованием методических рекомендаций преподавателя.	4		
Дифференцированный зачет		**2**		
Всего :		**36**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

учебные столы, стулья, доска, компьютер, проектор, экран.

- Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Артемов, В.В. История: учебник. – М.: Академия, 2020. – 448с.
2. ИСТОРИЯ. ИСТОРИЯ РОССИИ (БАЗОВЫЙ И УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВНИ). 10—11 КЛАССЫ 4-е изд., пер. и доп. Учебник для СОО. В. В. Кириллов, М. А. Бравина. М.:2022.
3. РОССИЯ В МИРЕ. КОНЕЦ XX — ДО XXI ВЕКА (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ). 10—11 КЛАССЫ. Учебник для СОО. А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. М.:2022.
4. ИСТОРИЯ РОССИИ 5-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для СПО. Зуев М. Н., Лавренов С. Я. М.:2022.
5. ИСТОРИЯ РОССИИ XX - НАЧАЛА XXI ВЕКА 3-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО. Под ред. Чуракова Д.О., Саркисяна С.А. М.: 2022.

3.2.2. Электронные издания

1.Бабаев, Г. А. История России [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО. — Саратов: Научная книга, 2019. — 191c. http://www.iprbookshop.ru/87075.html.
2.Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО. — Саратов: Профобразование, 2021. — 125c. https://www.iprbookshop.ru/104903.html.
3. http://www.iprbookshop.ru/86344.html.
4.Бакирова, А. М. История: учебное пособие для СПО. — Саратов: Профобразование, 2020. — 366c. http://www.iprbookshop.ru/91876.html.

3.2.3. Дополнительные источники

1.История России. Обществознание: Учебно-методический комплект для школы http://history.standart.edu.ru
2.Коллекция «Исторические документы» Российского общеобразовательного портала http://historydoc.edu.ru
3.Лекции по истории on-line для любознательных http://www.lectures.edu.ru
4.Преподавание истории в школе: научно-методический и теоретический журнал http://www.pish.ru
5.Сайт «Я иду на урок истории» и электронная версия газеты «История» http://his.1september.ru
6.Тематические коллекции по истории Единой коллекции ЦОР http://school-collection.edu.ru/collection
7.Всероссийская олимпиада школьников по истории http://hist.rusolymp.ru
8.Инновационные технологии в гуманитарном образовании:материалы по преподаванию истории http://www.teacher.syktsu.ru
9.Проект ХРОНОС – Всемирная история в Интернете http://www.hrono.ru
10.Проект «Historic.Ru: Всемирная история»: Электронная библиотека по истории http://www.historic.ru
11.Всемирная история: Единое научно-образовательное пространство

http://www.worldhist.ru
12.Российский электронный журнал «Мир истории» http://www.historia.ru
13.Государственная публичная историческая библиотека России http://www.shpl.ru
14.Государственный архив Российской Федерации http://www.garf.ru
15.Архивное дело http://www.1archive-online.com
16.Архнадзор http://www.archnadzor.ru
17.Электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова http://www.hist.msu.ru/ER/Etext
18.Хронология русской и западной истории http://www.istorya.ru/hronos.php
19.История Отечества с древнейших времен до наших дней http://slovari.yandex.ru/dict/io
20.Образовательно-исторический портал Великая империя. История России http://imperiya.net
21.История государства Российского в документах и фактах http://www.historyru.com
22.Русская история, искусство, культура http://www.bibliotekar.ru/rus/
23.Российская Империя: исторический проект http://www.rusempire.ru
24.Правители России и Советского Союза http://www.praviteli.org
25.Проект «День в истории» http://www.1-day.ru
26.Государственные символы России. История и реальность http://simvolika.rsl.ru
27.Гербы городов Российской Федерации http://heraldry.hobby.ru
28.Военная литература http://militera.lib.ru
29.Великая Отечественная война 1941–1945:хронология, сражения, биографии полководцев http://www.1941–1945.ru
30. Великая Отечественная http://gpw.tellur.ru
31.Сталинградская битва http://battle.volgadmin.ru
32.Герои страны http://www.warheroes.ru
33. Проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны» http://www.pobediteli.ru
34.Лабиринт времен: исторический веб-альманах http://www.hist.ru
35.Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина» http://www.istrodina.com
36.Государственный Исторический музей http://www.shm.ru
37.Музеи Московского Кремля http://www.kreml.ru
38.Музей Военно-Воздушных Сил http://www.monino.ru
39. История. Ру http://www.istorya.ru/
Коллекция: Исторические документы. Российский общеобразовательный портал http://historydoc.edu.ru/
Рубрикон http://www.rubricon.com/qe.asp?qtype=7&id=0&srubr=3835
Хронос. Всемирная история в Интернете http://www.hrono.ru/index.php
Библиотека (Интернет – издание) http://www.magister.msk.ru/library/library.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Формы и методы оценки**
Знания:		
Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).	Воспроизведение основных черт экономической, политической, культурной жизни стран Западной Европы и США, Восточной Европы, Азии, Африки и Лат. Америки; Изложение основных проблем развивающихся стран мира, используя материалы СМИ и Интернет;	Устный и (или) письменный опрос практическое занятие тестовые задания
Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.	Воспроизведение знаний о локальных, региональных, межгосударственных конфликтах XX- н. XXI вв.; Умение сравнивать, обобщать, приводить примеры, давать оценку локальным, региональным, межгосударственным конфликтам XX-XXI вв.	Устный и (или) письменный опрос практическое занятие тестовые задания
Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира	Воспроизведение основных процессов политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; Сравнение процессов интеграции на постсоветском пространстве с аналогичными процессами в других регионах мира, определение причин различий между ними; Выявление проблем и противоречий интеграционного процесса; Определение стадий интеграции стран Западной Европы и перспектив их дальнейшего сближения;	Устный и (или) письменный опрос практическое занятие тестовые задания
Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности.	Определение причин создания ООН; Указание основных направлений деятельности ООН; Оценивание деятельности России в качестве постоянного члена Совета Безопасности; Характеристика наиболее влиятельных международных организаций, определение их значения в современном мире;	Устный и (или) письменный опрос практическое занятие тестовые задания
О роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных	Выявление основных достижений культуры СССР в 1970-1991гг.; Установление общих условий развития культуры в суверенной России, образования и науки, художественного творчества, общественно- политической	Устный и (или) письменный опрос практическое занятие тестовые задания

традиций.	мысли; Анализ проблем духовного развития российского общества в XX-XXI в; Изложение знаний о живописи, архитектуре, музыке и кино современного Запада;	
Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	Воспроизведение основных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения; Сравнение и сопоставление Декларации по правам человека и Декларации по правам ребенка; Истолкование Декларации ЮНЕСКО, МОТ, ВОЗ и др.	Устный и (или) письменный опрос практическое занятие тестовые задания
Умения:		
Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире	Извлечение информации из различных исторических и современных источников, структурирование информации, соотнесение теоретического знания с материалами источника;	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении заданий на практических занятиях, тестовые задания
Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	Построение хронологических, синхронистических таблиц, тематических схем; Выделение причинно-следственных связей и закономерностей исторического процесса;	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении заданий на практических занятиях, тестовые задания

Приложение 3 Программы учебных дисциплин

Приложение 3.02
к ПОП-П по профессии/специальности
13.01.10 Электромонтёр по ремонту и
обслуживанию электрооборудования.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

2023

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих компетенций (далее – ОК):

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 09	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.01 знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 09.02 знать основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.03 знать лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 09.04 знать особенности произношения; Зо 09.05 знать правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	34
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	2

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч**	**Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**	**Код Н/У/З**
1	***2***	***3***	***4***	***5***
Тема 1. Электрическая цепь	Дидактические единицы, содержание	**8**	ОК.09	Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
	1. Арифметические действия. Числительные. Выполнение лексико-грамматических упражнений. **2.** Закон Ома. Решение задач. Выполнение лексико-грамматических упражнений. **3.** Работа с текстом «Электрическая цепь». Выполнение лексико-грамматических упражнений. **4.** Работа с текстом «Параллельная и последовательная цепь». Выполнение лексико-грамматических упражнений. Аудирование текста.	8		
Тема 2. Измерительные приборы	Дидактические единицы, содержание	**10**	ОК.09	Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01-Зо 09.05
	1. Работа с текстом «Резистор». Выполнение лексико-грамматических упражнений. **2.** Работа с текстом «Электрические батареи». Выполнение лексико-грамматических упражнений. Аудирование текста. **3.** Работа с текстом «Конденсатор». Выполнение лексико-грамматических упражнений. **4.** Работа с текстом «Проводники и изоляторы». Выполнение лексико-грамматических упражнений. **5.** Работа с текстом «Трансформатор». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	10		
Тема 3.	Дидактические единицы, содержание	**6**	ОК.09	Уо 09.01-

Электрический ток				Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05
	1. Работа с текстом «Типы тока». Выполнение лексико-грамматических упражнений. **2.** Работа с текстом «Индуктивность». Выполнение лексико-грамматических упражнений. **3.** Работа с текстом «Фильтры». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	6		
Тема 4. **Транзисторы**	Дидактические единицы, содержание	**6**	ОК.09	Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05
	1. Работа с текстом «Структура транзистора». Выполнение лексико-грамматических упражнений. **2.** Работа с текстом «Типы транзисторов». Выполнение лексико-грамматических упражнений. **3.** Работа с текстом «Принцип действия транзисторов». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	6		
Тема 5. **Энергия**	Дидактические единицы, содержание	**6**	ОК.09	Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.05
	1. Работа с текстом «Использование энергии». Выполнение лексико-грамматических упражнений. **2.** Работа с текстом «Виды энергии». Выполнение лексико-грамматических упражнений. **3.** Работа с текстом «Механическая и электрическая энергия». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	4		
Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)		***2***		
Всего:		**36**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1 Голубев, А.П. Английский язык для технических специальностей/ А.П. Голубев, А. П.Коржавый - М.: Издательский центр «Академия», 2019.

3.2.2. Основные электронные издания

3.2.3. Дополнительные источники

1 Кохан, О.В. Английский язык для технических направлений. - М.: Издательский центр «Юрайт», 2017.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
В результате освоения дисциплины обучающийся должен ***уметь:*** - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;	ОК-09	Подготовка презентаций, устных и письменных проектов, написание эссе, буклетов, лифлетов, работа над кейс-задачам, участие в викторинах.
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;		Поисковое, просмотровое, частичное, информативное чтение со словарем, чтение профессиональной и технической литературы, работа с периодическими изданиями.
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.		Подготовка презентаций, устных и письменных проектов, написание эссе, буклетов, лифлетов, работа над кейс-задачам, участие в викторинах.
В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен ***знать:*** - лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.	ОК-09	Подготовка презентаций, устных и письменных проектов, написание эссе, буклетов, лифлетов, работа над кейс-задачам, участие в викторинах.
В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен ***владеть:*** - методикой чтения и перевода слов, словосочетаний, несложных предложений в рамках пройденной тематики; лексическим и грамматическим материалом пройденного курса; - навыками устного и письменного общения на иностранном языке.	ОК-09	Подготовка презентаций, устных и письменных проектов, написание эссе, буклетов, лифлетов, работа над кейс-методам, участие в викторинах.

Приложение 3 Программы учебных дисциплин

Приложение 3.03
к ПОП-П по профессии/специальности
13.01.10 Электромонтёр по ремонту и
обслуживанию электрооборудования.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 03 Безопасность жизнедеятельности

2023

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимся осваиваются:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04	-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; составлять план действия.	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач
ОК 02.	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05	определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне	Зо 02.01 Зо 02.02	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации.

		информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.		
ОК 04.	Уо 04.01 Уо 04.02	организовывать работу команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01 Зо 04.02	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 06.	Уо 06.01 Уо 06.02	описывать значимость своей профессии; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.	Зо 06.02 Зо 06.02	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
ОК 07.	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),*осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05	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.

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	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	-
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа[1]	4
Консультация	-
Промежуточная аттестация	2

[1] Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов[2], формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Государственная система обеспечения безопасности населения				
Введение. **Тема 1.1** Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера.	**Содержание учебного материала** 1.Характеристика чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера. 2. Правила поведения в условиях ЧС природного и техногенного характера. 3. ЧС социального характера, их краткая характеристика и классификация, причины возникновения ЧС природного и техногенного характера	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07.	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.02
	Практическая работа № 1. Личная безопасность в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Изучение и отработка моделей поведения в чрезвычайной ситуации на транспорте.	2		
	Практическая работа № 2. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плана образовательного учреждения.	2		
	Практическая работа № 3. Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии.	2		
Тема 1.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации	**Содержание учебного материала** Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС) история ее создания, предназначение, структура и задачи, решаемые для защиты населения от ЧС, режимы действия РСЧС, силы и средства наблюдения и контроля РСЧС, силы и средства ликвидации ЧС.	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.04

2 В соответствии с Приложением 4 ПОП-П.

чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	**Практическая работа № 4**. Противопожарная безопасность	2		Уо 02.05 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.02
	Практическая работа № 5. Современные средства пожаротушения	2		
Тема 1.3. Система гражданской обороны	**Содержание учебного материала** Система Гражданской обороны. Мониторинг и прогнозирование ЧС. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения. Обучение населения защите от ЧС Современные средства поражения. Индивидуальные средства защиты органов дыхания и кожи; коллективные средства защиты.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07.	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	Практическая работа № 6. Средства индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени и порядок их использования.	2		
	Практическая работа №7. Приборы радиационной и химической разведки. Приборы дозиметрического контроля.	2		
Раздел 2. Основы военной службы				
Тема 2.1. Вооруженные силы Российской Федерации – защитники нашего Отечества.	**Содержание учебного материала** 1.Общая характеристика проблем обеспечения национальной безопасности в России. 2. Анализ основных положений Закона РФ «Об обороне» 3.Создание Вооруженных сил РФ. Организационная структура Вооруженных сил РФ.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07.	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.02
	Практическая работа № 8. Характеристика видов Вооруженных сил и родов войск.	2		
	Практическая работа № 9. Характеристика специальных войск, их функций и структуры	2		
	Практическая работа № 10. Требования к призывникам с учетом специфики видов и родов войск.	2		
	Самостоятельная работа студентов	4		

	Подготовить сообщения по теме: 1.Краткая характеристика истории Вооруженных сил России (до 19 октября 1917 г.) 2.Создание Вооруженных сил СССР. Выполните задание: 1.Назовите качества личности, которые противопоказаны для освоения специальностей: -командных - водительских - технологических 2. На двух обоснованных примерах докажите необходимость ознакомления призывников с особенностями военно-учетных специальностей.			
Тема 2.2. Боевые традиции и символы воинской чести Вооруженных сил РФ. Воинская обязанность.	**Содержание учебного материала** 1.Патриотическое воспитание и его роль в развитии личности. Верность воинскому долгу. 2. Характеристика воинского коллектива и его роли в обеспечении боеспособности воинского подразделения. 3. Дружба, воинское товарищество. Боевое знамя части – символ воинской чести. 4. Организация медицинского обследования и постановка на воинский учет.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07.	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.02
	Практическая работа № 11. Ритуалы Вооруженных сил, их роль в поддержании боевой готовности.	2		
Тема 2.3. Особенности военной службы	**Содержание учебного материала** 1.Общая характеристика основ военной службы. Воинский учет 2. Общая характеристика запаса Вооруженных сил РФ. Ознакомление с формами подготовки кадров для Вооруженных сил РФ.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ОК 07.	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.02 Зо 06.02
	Практическая работа №12. Основы огневой подготовки.	2		
Промежуточная аттестация в форме <u>дифференцированного зачета</u>		**2**		
Всего		**36**		

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

2. посадочные места по количеству обучающихся;

3. доска классная трехсекционная;

4. рабочее место преподавателя, оборудованное ПК с программным обеспечением;

5. мультимедийный проектор;

6. комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, инструкции к практическим работам);

7. наглядные пособия (набор плакатов и электронные издания: Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, Ордена России, Воинские звания и знаки различия и др.);

8. макет 5,45-мм автомата Калашникова;

9. средства индивидуальной защиты;

10. противогаз ГП-5 и др.;

11. общевойсковой защитный комплект;

12. респиратор;

13. приборы: радиационной разведки; химической разведки; компас; визирная линейка; пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11; сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи;

14. УМК «Защита в чрезвычайных ситуациях», содержание практической части комплекса: Виртуальные тренажеры;

15. Практические задания;

16. Учебное видео;

17. Тренажерный комплекс «Индивидуальные средства защиты. Правила использования», содержание практической части комплекса: Практические флеш-задания.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

3. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с.

4. Константинов, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. С. Константинов, О. Л. Глаголева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 329 с.

5. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Полиевский С.А.. - М.: Academia, 2018. - 96 с.

6. Бондаренко, В.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова. - М.: Риор, 2018. - 448 с.

Основные электронные издания

1. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/100492

2. Петров, С. В. Обеспечение безопасности образовательного учреждения: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Петров, П. А. Кисляков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09774-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452983 (дата обращения: 26.04.2021).

3. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/465937 (дата обращения: 26.04.2021).

4. 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 (дата обращения: 26.04.2021).

Дополнительные источники

1. 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.

2. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 704 с.

3. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с.

4. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 340 с.

5. Пантелеева, Е. В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Е. В. Пантелеева, Д. В. Альжев. — 2-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2019. — 287 с.

6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 212 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: • принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; • основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; • основы военной службы и обороны государства; • задачи и основные мероприятия гражданской обороны; • способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; • организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; • основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; • область применения	- описывает меры профилактики для снижения уровня опасностей различных видов и их последствий в быту и профессиональной деятельности; - объясняет и использует по назначению индивидуальные средства безопасности; - предъявляет методы оказания первой помощи пострадавшим; - находит и указывает средства пожаротушения в зависимости от сложившейся чрезвычайной ситуации; - определяет в перечне военно-учетных специальностей родственные своей профессии; - объясняет, владеет, применяет способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения: практической работы контрольной работы самостоятельной работы тестирования

получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; • порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:** • организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; • предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; • использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; • ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; • применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; • владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; • оказывать первую помощь пострадавшим;		

Приложение 3 Программы учебных дисциплин

Приложение 3.04
к ПОП-П по профессии/специальности
13.01.10 Электромонтёр по ремонту и
обслуживанию электрооборудования.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 04 Физическая культура

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФК.00 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	составлять план действия;
		Уо 01.05	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.06	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.07	реализовывать составленный план;
		Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.03	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.04	структуру плана для решения задач;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.03	выделять наиболее значимое в перечне информации;

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.04	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.05	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 01.02	приемы структурирования информации;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Уо 03.01	**Умения:** анализировать рабочую ситуацию и определять последовательность действий в ней;
		Уо 03.02	осуществлять текущий и итоговый контроль деятельности
		Уо 03.03	осуществлять коррекцию собственной деятельности
		Уо 03.04	понимать меру ответственности за результаты своей работы
		Уо 03.05	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 03.01	**Знания:** рабочие ситуации и последовательность действий в них;
		Зо 03.02	правила осуществления текущего и итогового контроля деятельности
		Зо 03.03	необходимость и последовательность коррекции собственной деятельности
		Зо 03.04	меру ответственности за результаты своей работы
		Зо 03.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	Уо 06.01	**Умения:** описывать значимость своей профессии
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);

	отношений		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),*осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Уо 08.01	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Зо 08.01	**Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;
		Зо 07.04	средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	38
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа[3]	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

[3] Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

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*	*6*
Раздел 1. Физическая культура — часть общечеловеческой культуры				
Тема 1. Физическая культура в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	**В том числе, тематика практических занятий:** 1. Практическое занятие 1. «Выполнение тестов для определения состояние здоровья»	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.02.01 Зо.02.01 Уо.03.01 Зо.03.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.05.01 Зо.05.01 Уо.06.01 Зо.06.01 Уо.07.01 Зо.07.01 Уо.08.01 Зо.08.01
Тема 2. Компоненты физической культуры	**В том числе, тематика практических занятий:** 1. Практическое занятие 2. «Составление комплекса физических упражнений для утренней гимнастики»	2		
	В том числе, тематика практических занятий 1. Практическое занятие 3. «Составление дневника физического самоконтроля после выполнения физических нагрузок на занятиях физической культуры».	2		
Раздел 2. Легкая атлетика				

Тема 1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	**В том числе, тематика практических занятий:**		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 08.	Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.02.01 Зо.02.01 Уо.03.01 Зо.03.01 Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.05.01 Зо.05.01 Уо.06.01 Зо.06.01 Уо.07.01 Зо.07.01 Уо.08.01 Зо.08.01
	1. Практическое занятие 4. «Правила безопасности во время занятий легкой атлетикой и кроссовой подготовкой. Отработка техники бега на короткие дистанции с низкого и высокого старта»	2		
	2. Практическое занятие 5 -6. «Отработка техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши). Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности»	4		
	3. Практическое занятие 7-8. «Отработка техники бега на средние дистанции. Совершенствование техники бега на короткие дистанции (старт, разбег, финиширование). Обучение эстафетному бегу. Отработка техники прыжка в длину с места и с разбега способом «согнув ноги. Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности»	4		
	4. Практическое занятие 9. «Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги. Отработка техники бега на длинные дистанции. Выполнение контрольного норматива: бег 30 м и 60 м на время. Сдача контрольных нормативов контрольных нормативов по броску набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы»	2		
	5. Практическое занятие 10. «Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Кроссовая подготовка. Выполнение контрольного норматива: прыжок в длину с места и с разбега.	2		
	6. Практическое занятие 11-12. «Кроссовая подготовка. Бег по пересеченной местности 3 км – юноши, 2 км – девушки без учета времени. Отработка техники прыжка в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. Развитие силовых способностей»	4		
Раздел 3. Спортивные игры				
	В том числе, тематика практических занятий:		ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07.	Уо.01.01 Зо.01.01 Уо.02.01 Зо.02.01 Уо.03.01 Зо.03.01
	1. Практическое занятие 13. «Соблюдение правил безопасности во время спортивных игр. Техника игры в волейбол: стойки в волейболе и перемещение по площадке»	2		
	2. Практическое занятие 14. «Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками»	2		

	3. Практическое занятие 15. «Отработка прямой нижней и прямой верхней подачи мяча. Отработка техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте. Отработка сочетаний передач мяча»	2	ОК 08.	Уо.04.01 Зо.04.01 Уо.05.01 Зо.05.01 Уо.06.01 Зо.06.01 Уо.07.01 Зо.07.01 Уо.08.01 Зо.08.01
	4. Практическое занятие 16. «Подбор мяча от сетки. Отработка нападающего удара»	2		
	5. Практическое занятие 17. «Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Расстановка игроков на площадке и их перемещения в процессе игровых действий. Взаимодействие игроков».	2		
	6. Практическое занятие 18. «Учебная игра. Командные тактические действия в нападении и защите. Разбор правил и результатов игры»	2		
	7 Практическое занятие 19-20. «Занятия на тренажерах, как средство профилактики гиподинамии. Воздействие занятий на различные части тела, мышечные группы, дыхательную и сердечно-сосудистую системы».	2		
	Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	**2**		
	Всего:	**40**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Тренажерный зал, оснащенный в соответствии с образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Стадион, оснащенный в соответствии с образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

4. Быченков, С. В. Физическая культура: учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с.

5. Виленский М. Я., Горшков А. Г. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 216 с.

3.2.2. Основные электронные издания

5. Быченков, С. В. Физическая культура: учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/77006

6. Мандриков В. Б. Курс лекций по дисциплине «Физическая культура и спорт» : для студентов медицинских и фармацевтических вузов / В. Б. Мандриков, И. А. Ушакова, Н. В. Замятина. - Волгоград: ВолгГМУ, 2019. - 288 с. - Режим доступа: https://www.books-up.ru/ru/book/kurs-lekcij-po-discipline-fizicheskaya-kultura-i-sport9749563/ https://e.lanbook.com/book/141138 (дата обращения: 01.05.2022)

7. Мандриков, В. Б. Курс методико-практических занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт»: учебное пособие / В. Б. Мандриков, И. А. Ушакова, Н. В. Замятина. — Волгоград: ВолгГМУ, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-9652-0553-0. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/141139 (дата обращения: 01.06.2022)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты	*Критерии оценки*	*Методы оценки*

обучения		
знать: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); - средства профилактики перенапряжения	полнота, точность и осознанность полученных знаний, что выражается в объеме, логичности, аргументированности устных и письменных ответов обучающихся, отсутствии или наличии ошибок, их характере и количестве.	- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка; - тестирование в контрольных точках.
уметь: - использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- техника выполнения упражнения, их характер и количество; - легкость и уверенность выполнения упражнения. При оценивании двигательных качеств принимаются во внимание физические возможности и антропометрические данные учащегося. В связи с этим, оценка «5» ставится, если упражнение выполнено точно, свободно и уверенно, обучающийся полностью овладел техникой изученных двигательных действий; оценка «4» - упражнение выполнено	**Лёгкая атлетика.** Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину; **Спортивные игры.** Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование) Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм Оценка выполнения студентом функций судьи. **Атлетическая гимнастика (юноши)** На тренажёрах, комплексов с отягощениями, с собственным весом. Самостоятельное проведение фрагмента занятия

	преимущественно точного и уверенно, но допущены 1-2 незначительные ошибки в основе и деталях техники; оценка « 3» - упражнение выполнено в основном точно, но недостаточно свободно и уверенно, с 3- 4 незначительными ошибками или с 1-2 значительными ошибками в основе техники; оценка « 2» - упражнение выполнено неточно, допущена грубая ошибка или 3 и более значительных ошибок в основе техники двигательных действии. Освоение техники некоторых упражнений программы, особенно циклического характера, предусматривает также соответствующий уровень физической подготовленности обучающихся	**Кроссовая подготовка.** Оценка техники бега на дистанции до 5 км без учёта времени.

Приложение 3 Программы учебных дисциплин

Приложение 3.05

к ПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ 05. «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК		Умения		Знания
ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.01 Зо 01.02	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные

				средства и устройства информатизации;
ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.04 Зо 03.05	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; кредитные банковские продукты
ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	Уо 07.02	определять	Зо 07.02	основные ресурсы,

		направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;		задействованные в профессиональной деятельности;
ОК 09	Уо 09.01	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;	Зо 09.01	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	38
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	10
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
консультации	-
консультации перед экзаменом	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем часов**	**Код ПК/ОК**	**КОД Н/У/З**
1	2	3		4
Тема 1.1. Личное финансовое планирование	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 03.07 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.06 Зо 02.02 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 03.05
	1. Сущность финансовой грамотности населения. Цели и задачи финансовой грамотности			
	2. Роль банков в семейном бюджете. Банковские кредиты и их виды			
	3. Кредитная история.			
	4. Сопоставление семейных и личных расходов с получаемыми доходами			
Тема 1.2. Финансы и ответственность	Содержание учебного материала	4	ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.01
	1. Финансовые мошенничества			
	2. Меры ответственности и противодействия коррупции			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		ОК 09	Уо 09.02 Зо 09.02
	1. Составить правила защиты от мошеннических действий на финансовом рынке	2		
Тема 1.3. Социальная политика государства	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 03	Уо 01.02 Уо 03.02 Уо 05.02 Уо 03.01 Зо 02.02 Зо 03.01
	1. Страхование. Виды и формы страхования			
	2. Социальная политика: пенсионное и социальное обеспечение			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 02 ОК 05	Уо 06.02 Уо 05.01 Зо 05.02
	1. Рассчитать пенсионные накопления с помощью пенсионного калькулятора 2. Рассчитать налоговые вычеты			
Тема 1.4 Инвестирование	Содержание учебного материала	4	ОК 03 ОК 04 ОК 07	Уо 03.03 Уо 03.05 Уо 07.02 Зо 03.04 Зо 07.02
	1. Сущность инвестирования. Сберегательные и инвестиционные продукты: сходство и отличия.			
	2. Инвестиционные риски			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		ОК 03	Уо 03.07

	1. Рассчитать реальные банковские проценты, доходность банковского вклада и других операций	2	ОК 09	Уо 09.02 Зо 03.05 Зо 09.01
Тема 1.5 Предприятия и бизнес-планирование	Содержание учебного материала	4	ОК 03 ОК 04 ОК 03	Уо 03.04 Уо 03.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 03.04 Уо 03.06 Зо 03.04
	1. Особенности регистрации индивидуального предпринимательства. Юридические лица.			
	2. Предпринимательские риски			
	3. Основы бизнес-планирования			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 03 ОК 04	Уо 03.06 Уо 04.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	1. Практическое занятие: Составление бизнес-плана			
Консультация		-		
Дифференцированный зачет		2		
Всего:		**38**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

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

Технические средства обучения:

- ПК (в т.ч., интерактивный экран, проектор, мультимедиа) с лицензионным программным обеспечением;
- презентации к урокам.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Печатные издания

1. Жданова А. Зятьков М. Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя.- М.: ВАКО, 2020 – 224 с.
2. Жданова А. Зятьков М. Финансовая грамотность: материалы для учащихся.- М.: ВАКО, 2020 – 400 с.

3.2.2 Электронные издания

1. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / В.А. Кальней, М.Р. Рогулина, Т.В. Овсянникова [и др.] ; под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1894523 (дата обращения: 21.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3 Дополнительные источники

1. Жданова А. Зятьков М. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь.- М.: ВАКО, 2020 – 48 с.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знание актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Эффективно осуществляет поиск информацию, необходимой для решения задачи и/или проблемы, пользуется ею	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Применяет цифровые средств и программных продуктов для составления личного бюджета	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Знание основ предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности	Презентация идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформление бизнес-плана	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Знание психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	Владеет методиками организации работы коллектива и команды;	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий.
Знание правила оформления документов и построения устных сообщений	Оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий.
Знание основных ресурсов, задействованные в профессиональной деятельности	Определяет перечень ресурсов, необоримых для выполнения профессиональных задач	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий.
Знания порядка применения программного обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Подбор необходимых программных продуктов согласно поставленной задачи	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий.

Программы учебных дисциплин

Приложение 3.06

к ПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 06. «Основы бережливого производства»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы бережливого производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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.	Уо 01.01	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	составлять план действия;
		Уо 01.05	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.06	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.07	реализовывать составленный план;
		Зо 01.01	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.03	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.04	структуру плана для решения задач;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;
		Уо 02.02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.03	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.04	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.05	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Зо 02.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 01.02	приемы структурирования информации;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	Уо 03.01	**Умения:** анализировать рабочую ситуацию и определять последовательность действий в ней;
		Уо 03.02	осуществлять текущий и итоговый контроль деятельности
		Уо 03.03	осуществлять коррекцию собственной деятельности
		Уо 03.04	понимать меру ответственности за результаты своей работы
		Уо 03.05	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

	грамотности в различных жизненных ситуациях.	Зо 03.01	**Знания:** рабочие ситуации и последовательность действий в них;
		Зо 03.02	правила осуществления текущего и итогового контроля деятельности
		Зо 03.03	необходимость и последовательность коррекции собственной деятельности
		Зо 03.04	меру ответственности за результаты своей работы
		Зо 03.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Уо 05.01	**Умения:** выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 05.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 05.03	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 05.04	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 05.01	**Знания:** основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 05.02	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 05.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уо 06.01	**Умения:** описывать значимость своей профессии
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, российских ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),*осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**38**
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	10
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Раздел 1. Бережливое производство – современная концепция управления				
Тема 1.1. История культуры бережливого производства.	Дидактические единицы, содержание		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.07	Уо 01.01-Уо 01.09 Зо 01.01-Зо 01.06 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.04 Уо 03.01-Уо 03.09 Зо 01.01-Зо 03.07 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Зо 07.01-Зо 07.05
	1. История культуры бережливого производства: концепция поточного (конвейерного) производства Г.Форда, научная организация труда, производственная система Toyota. Производственные системы предприятий. Особенности бережливого производства. Причины возникновения необходимости перехода к бережливому производству. Тайити Оно - основатель бережливого производства. Производственные системы предприятий.	2		
	1. Бережливое производство: понятие, ценности и принципы бережливого производства. Обзор национальных стандартов по бережливому производству.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 1 Определение сущности бережливого производства (по ГОСТам).	2		

Тема 1.2. Поток создания ценности	Дидактические единицы, содержание	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.07	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 03.01- Уо 03.09 Зо 01.01- Зо 03.07 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05
	1. Поток создания ценности: операции в процессе, информационный поток создания ценности, материальный поток создания ценности.			
	2. Виды работ в процессе: значимая, незначимая, потери.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 2 Определение видов работ в потоке создания ценности	2		
Тема 1.3. Виды потерь	содержание	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.07	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 03.01- Уо 03.09 Зо 01.01-
	Виды потерь: перепроизводство; лишние движения; ненужная транспортировка; излишние запасы; избыточная обработка; ожидание; переделка и брак; лишние перемещения; незадействованный потенциал работников.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 3 Определение видов потерь в потоке создания ценности Практическое занятие 4. Составление стандартной операционной карты – СОК: «Наведение порядка в учебном кабинете».	2 2		

				Зо 03.07 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05
Раздел 2. Инструменты бережливых технологий				
Тема 2.1. Картирование потока создания ценности	Дидактические единицы, содержание		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.07	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 03.01- Уо 03.09 Зо 01.01- Зо 03.07 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05
	Карта потока создания ценности. Состояния процесса: текущее, целевое, идеальное. Правила построения карт. Условные обозначения. Виды карт: линейная, кроссфункциональная.	2		
	Понятие проблемы в бережливом производстве. Подход к решению проблемы. Метод «одна за одной»: пошаговое решение проблем. Применение правила «5 Почему?» для выявления причины проблемы. Планирование оптимизационных мероприятий.	2		
	Практическое занятие 5. Составление графика реализации мероприятий по устранению потерь.	2		
Тема 2.2. Диаграмма «спагетти»	Дидактические единицы, содержание		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06
	Диаграмма «спагетти». Условия применения и методика построения диаграммы.	2		

			ОК.07	Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 03.01- Уо 03.09 Зо 01.01- Зо 03.07 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05
Тема 2.3. Система 5С	Дидактические единицы, содержание		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.07	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 03.01- Уо 03.09 Зо 01.01- Зо 03.07 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.01- Уо 07.03
	Система 5С. Преимущества использования, этапы внедрения. Визуализация: правила и способы нанесения знаков визуализации.	2		

				Зо 07.01- Зо 07.05
	Практическое занятие 4. Составление стандартной операционной карты – СОК: «Наведение порядка в учебном кабинете».			
Тема 2.4. Стандартизированная работа	Дидактические единицы, содержание		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.07	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 03.01- Уо 03.09 Зо 01.01- Зо 03.07 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05
	Стандартизированная работа. Стандарты качества. Виды стандартов. Составляющие стандартизированной работы. Хронометраж как метод изучения затрат рабочего времени на действия процесса. Разработка стандартов на выполнение работ в оптимизируемом процессе.	2		
	Хронометраж как метод изучения затрат рабочего времени на действия процесса. Разработка стандартов на выполнение работ в оптимизируемом процессе. Метод «Канбан»			
Тема 2.5. Применение принципов бережливого производства	Дидактические единицы, содержание		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.07	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.01- Зо 01.06 Уо 02.01-
	Актуальность концепций бережливого производства для отраслей непроизводственной сферы. Преимущества организаций, использующих принципы и инструменты бережливого производства для оптимизации внутренних процессов.	2		

в непроизводственной сфере	Кайдзен – современный подход к улучшению работы организации. Культура постоянного совершенствования. Система подачи предложений по улучшению (СППУ). Вовлеченность и стимулирование персонала. Мотивация профессиональной деятельности.			Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 03.01- Уо 03.09 Зо 01.01- Зо 03.07 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 07.01- Уо 07.03 Зо 07.01- Зо 07.05
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		**2**		
Всего:		***38***		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Оборудование учебного лаборатории бережливое производство.

учебные столы, стулья, компьютер, проектор, экран, тренажер бережливого производства "Производство штепсельных вилок"

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями от 02.07.2021)

Распоряжение правительства Нижегородской области от 27 февраля 2018 года №172-р «О реализации проекта «Эффективное Правительство, эффективный муниципалитет».

Приказ Министерства образования, науки и молодежной политики Нижегородской области от 23.12.2021 №316-01-63-3010/21 «Об утверждении плана мероприятий («Дорожной карты») по внедрению бережливых технологий в системе образования Нижегородской области на период 2022-2023 годы

7. ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200120649 (дата обращения 07.11.2021)

8. ГОСТ Р 56406-2015 «Бережливое производство. Аудит. Вопросы для оценки системы менеджмента» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200120648 (дата обращения 07.11.2021)

9. ГОСТ Р 56405-2015 «Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200120647 (дата обращения 07.11.2021).

10. ГОСТ Р 56404-2015 «Бережливое производство. Требования к системам менеджмента» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200120646 (дата обращения 07.11.2021)

11. ГОСТ Р 56020-2020 «Бережливое производство. Основные положения и словарь» [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200174885 (дата обращения 07.12.2021).

3.2.2. Основные электронные издания

- Сайт Федерального центра компетенций в сфере производительности труда: https://производительность.рф/

3.2.3. Дополнительные источники

1 http://www.lean.org/
2 http://www.leaninfo.ru/
3 http://ru.kaizen.com/
4 http://center-kaizen.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
– использовать понятия бережливого производства; – выявлять потери в производственном процессе и искоренять их; – пользоваться средствами визуального контроля работы производственной линии; – правильно и эффективно организовать свое рабочее место, используя принципы визуального контроля; – рассчитывать время такта, пользоваться картой стандартизированной работы; – проводить хронометраж производственной операции; – заполнять бланки листов наблюдений; – устранять потери с помощью организации потока единичных изделий; – разделять действия при переналадке на внутренние и внешние и преобразовывать внутренние во внешние; – рассчитывать общую эффективность оборудования; – пользоваться инструментами выявления и решения поставленных проблем; – разрабатывать планы и рабочие стандарты автономного обслуживания; уметь устранять потери, используя инструменты «бережливого производства».	тестирование
Знания:	
– принципы и идеалы «бережливого производства»; – причины возникновения потерь и способы их устранения; инструменты «бережливого производства» и применение их в производственной деятельности.	устный опрос; тестирование

Программы учебных дисциплин

Приложение 3.01
к ПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01. «Техническое черчение и чтение чертежей»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

12. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническое черчение и чтение чертежей»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническое черчение и чтение чертежей» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК4, ОК5, ОК6, ПК 1.1, ПК 1.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** организовывать работу команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Уо 05.01	**Умения:** выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 05.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 05.03	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 05.04	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 05.01	**Знания:** основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 05.02	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 05.03	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 06	Проявлять гражданско-	Уо 06.01	**Умения:** описывать значимость своей профессии

	патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
ПК 1.1. ПК 1.2.	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Н 1.1.01 З 1.1.02 Н 1.2.01 У 1.2.01	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России: основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

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	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	14
Самостоятельная работа	2
Консультация	-
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачёта	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническое черчение и чтение чертежей»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и графические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Введение	Содержание:			
	Значение чертежа в профессиональном образовании рабочего, с целью повышения качества продукции. Стандарты - основа качества. ЕСКД. Введение в курс технической графики: расположение видов на чертеже, линии чертежа, формат, рамка и основная надпись, масштабы, основные сведения о размерах.	2	ОК4, ОК5, ОК6, ПК1.1, ПК1.2	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Уо 05.02, Уо 05.03, Уо 05.04, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 05.03, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02 Н 1.1.01 З 1.1.02 Н 1.2.01 У 1.2.01
	Практические и графические работы:	2		
	Практическая работа №1 «Построение чертежа плоской детали линиями различных типов, нанесение основных размеров, заполнение и чтение основной надписи»	2		
Тема 1.1. Геометрические	Содержание:			

построения	Построение углов. Деление окружности на равные части. Сопряжения.	2	ОК4, ОК5, ОК6, ПК1.1, ПК1.2	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Уо 05.02, Уо 05.03, Уо 05.04, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 05.03, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02
	Практические и графические работы:	2		
	Практическая работа №2 «Выполнение чертежа детали с необходимыми геометрическими построениями»	2		
Тема 1.2. Графики, диаграммы и лекальные кривые.	Содержание:			
	Построение графиков и диаграмм	2	ОК4, ОК5, ОК6, ПК1.1, ПК1.2	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Уо 05.02, Уо 05.03, Уо 05.04, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 05.03, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02
Раздел 2.Изображения				
Тема 2.1. Аксонометрические проекции	Содержание:			
	Построение аксонометрических проекций: фронтальная диметрическая проекция, изометрическая проекция. Построение аксонометрических проекций окружности.	2	ОК4, ОК5, ОК6, ПК1.1, ПК1.2	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Уо 05.02, Уо 05.03, Уо 05.04, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 05.03, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02
	Практические и графические работы:	2		
	Практическая работа № 3 «Построение аксонометрической проекции детали. Техничекий рисунок».			

Тема 2.2. Чертежи в системе прямоугольных проекций	Содержание:			
	Способ прямоугольного проецирования. Плоскости проекции. Комплексный чертеж. Изучение проекции геометрических тел	2	ОК4, ОК5, ОК6, ПК1.1, ПК1.2	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Уо 05.02, Уо 05.03, Уо 05.04, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 05.03, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02
	Практические и графические работы:			
	Практическая работа № 4 «Построение третьей проекции предмета и точки на нем»	4		
Тема 2.3 Сечения и разрезы	Содержание:	4		
	Сечения. Общие сведения о разрезах. Классификация разрезов. Расположение и обозначение разрезов. Соединение вида и разреза. Местный разрез. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы. Анализ правильности выполнения разреза и сечения.	2	ОК4, ОК5, ОК6, ПК1.1, ПК1.2	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Уо 05.02, Уо 05.03, Уо 05.04, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 05.03, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02
	Практические и графические работы:	2		
	Практическая работа № 5 «Выполнение сечений и разреза».	2		
Раздел 3. Основы машиностроительного черчения. Рабочие чертежи.				

Тема 3.1. Чертежи деталей.	Практические и графические работ : Практическая работа № 6 «Выполнение эскизов на обрабатываемые детали с указанием допусков, посадок и шероховатости. Чтение размеров, обозначений допусков и посадок, видов покрытий на чертежах деталей».	2	ОК4, ОК5, ОК6, ПК1.1, ПК1.2	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Уо 05.02, Уо 05.03, Уо 05.04, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 05.03, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02
Тема 3.2. Сборочные чертежи. Основы машиностроительного черчения. Рабочие чертежи.	Содержание:			
	Понятие о сборочном чертеже. Спецификация. Простановка размеров, допусков и посадок на сборочных чертежах. Последовательность чтения сборочных чертежей. Соединение деталей на сборочных чертежах. Деталирование.	2	ОК4, ОК5, ОК6, ПК1.1, ПК1.2	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Уо 05.02, Уо 05.03, Уо 05.04, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 05.03, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02
	Практические и графические работы:			
	Практическая работа № 7 «Чтение сборочных чертежей. Выполнение деталирования 2-3 деталей со сборочного чертежа»	2		
Дифференцированный зачет:		2		
Итого:		**36**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет Техническое черчение и чтение чертежей

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для СПО . 2-е изд., перераб. и доп. - М: Юрайт, 2019.
2.Левицкий В.С. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ 9-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО Научная школа.Москва: Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) Год: 2019 / Гриф УМО СПО
3.Чекмарев, А. А. Черчение. Справочник : учебное пособие для СПО.9-е изд., испр. и доп. - М : Юрайт, 2019.

3.2.2. Основные электронные издания

1.Информационная система «Черчение. Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: window. http://window.edu.ru/window/catalog?p_rubr=2.2.76.6.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Вышнепольский И.С. Техническое черчение, М, «Высшая школа», 2010
2.Вышнепольский И.С. Машиностроительное черчение (с элементами программированного обучения), М, «Машиностроение», 2010

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах основы машиностроительного черчения требования единой системы конструкторской документации Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей пользоваться конструкторской документацией для выполнений трудовых функций	читает чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей пользуется конструкторской документацией для выполнений трудовых функций	Отчеты по графическим и практическим занятиям, домашняя работа, дифференцированный зачет

Программы учебных дисциплин

Приложение 3.02

к ПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02. «Электротехника с основами электроники»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Электротехника с основами электроники»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «**Электротехника**» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 6.

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 02.	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05	определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	Зо 02.01 Зо 02.02	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации.
ОК 03.	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05	рабочие ситуации и последовательность действий в них; правила осуществления текущего и итогового контроля деятельности; необходимость и последовательность коррекции собственной деятельности; меру ответственности за результаты своей работы; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 06.	Уо 06.01 Уо 06.02	описывать значимость своей профессии; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.	Зо 06.02	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии,

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	**40**
в т.ч. в форме практической подготовки	**14**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	14
Самостоятельная работа	***2***
Консультации	***2***
Промежуточная аттестация в форме экзамена	3

5. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Электротехника с основами электроники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная ра0ота о0учающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практическ ой подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Введение	Содержание:			
Тема 1. Электрические цепи постоянного тока	Постоянный электрический ток (основные понятия о постоянном электрическом Единицы измерения электрических величин Составление электрических схем, элементы электрической цепи, источники, Законы Ома и Кирхгофа Переменный электрический ток (общие сведения о переменном однофазном токе) Способы соединения проводников и источников синусоидального тока Трехфазные электрические цепи	2 2 2 2 2	ОК 2, ОК 3, ОК 6	Уо 02.01, Уо 02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 Уо 02.05, Зо 02.01 Зо 02.02, Уо 03.01 Уо 03.02, Уо 03.03 Уо 03.04, Уо 03.05 Зо 03.01, Зо 03.02 Зо 03.03, Зо 03.04 Зо 03.05, Уо 06.01 Уо 06.02, Зо 06.02
	Практические работы: Составление схем включения приборов, сборка схем при измерении Чтение принципиальных, электрических и монтажных схем Сборка схемы для изучения законов Ома и Кирхгофа Измерения трехфазных электрических цепей с КИП	2 2		
Тема 2	Содержание:			

Магнитные цепи и трансформаторы	Трансформаторы (назначение трансформаторов, устройство и принцип действия трансформатора)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 6	Уо 02.01, Уо 02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 Уо 02.05, Зо 02.01 Зо 02.02, Уо 03.01 Уо 03.02, Уо 03.03 Уо 03.04, Уо 03.05 Зо 03.01, Зо 03.02 Зо 03.03, Зо 03.04 Зо 03.05, Уо 06.01 Уо 06.02, Зо 06.02
Тема 3 Электрические машины	Содержание:			
	Электрические машины постоянного тока (назначение, классификация, принцип действия, устройство) Трехфазные асинхронные двигатели (назначение, классификация, принцип действия) Условное обозначение асинхронных двигателей, схемы включения	2 2 2	ОК 2, ОК 3, ОК 6	Уо 02.01, Уо 02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 Уо 02.05, Зо 02.01 Зо 02.02, Уо 03.01 Уо 03.02, Уо 03.03 Уо 03.04, Уо 03.05 Зо 03.01, Зо 03.02 Зо 03.03, Зо 03.04
	Практические работы:	2		
	Сборка схемы включения асинхронных двигателей			
Тема 4 Электрические измерения и электробезопасность	Содержание			
	Электроизмерительные приборы (основные конструктивные и технические характеристики) Измерения электрических величин мультиметром Методы измерения электрических мощностей Электробезопасность (правила техники безопасности при работе с электрическими приборами)	2 2 2 2	ОК 2, ОК 3, ОК 6	Уо 02.01, Уо 02.02 Уо 02.03, Уо 02.04 Уо 02.05, Зо 02.01 Зо 02.02, Уо 03.01 Уо 03.02, Уо 03.03 Уо 03.04, Уо 03.05 Зо 03.01, Зо 03.02 Зо 03.03, Зо 03.04
	Практическая работа			
	Сборка схемы включения пуска и остановки асинхронных двигателей	2		
Аттестация в форме экзамена		3		
Итого:		40		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Лаборатория электротехники и микроэлектроники

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

Иванов И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для СПО / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 736 с.

Немцов М. В. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.В. Немцов, М.Л. Немцова – 5-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 480 с.

Прошин В.М. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/В.М.Прошин. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 288 с.

Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учебное пособие / Ю.Г.Синдеев. – Изд. 11-е, доп. и перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 407 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс: «Электротехника». Форма доступа: http://electrolibrary.info/bestbooks/b_uch.htm.
2. http://ftemk.mpei.ac.ru/elpro/(Сайт содержит электронный справочник по направлению «Электротехника, электромеханика и электротехнологии»).
3. http://www.experiment.edu.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников. Методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей. Свойства постоянного и переменного электрического тока. Принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока. Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь. Свойства магнитного поля. Двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия. Правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании. Аппаратура защиты электродвигателей. Методы защиты от короткого замыкания, заземление, зануление. **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:** читать принципиальные, электрические и монтажные схемы рассчитывать параметры электрических схем пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями Пускать и останавливать электродвигатели	1. Читает структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы. 2. Рассчитывает и измеряет основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей. 3. Использует в работе электроизмерительные приборы. 4. Запускает и останавливает электродвигатели, установленные на эксплуатированном оборудовании. 5. Знает единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников. 6. Использует методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей. 7. Знает свойства постоянного и переменного электрического тока. 8. Знает принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока. 9. Знает электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь. 10. Знает аппаратуру защиты электродвигателей. 11. Применяет методы защиты от короткого замыкания, заземление, зануление.	Практические занятия, лабораторные работы, контрольная работа, устный опрос, внеаудиторная самостоятельная работа

Программы учебных дисциплин

Приложение 3.03

к ПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03. «Основы технической механики»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы технической механики»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «**Основы технической механики**» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-7, ПК 1.1-3.3

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
ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04	-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; составлять план действия.	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач
ОК 02.	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05	определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	Зо 02.01 Зо 02.02	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации.
ОК 03	Уо 03.01	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05	рабочие ситуации и последовательность действий в них; правила осуществления текущего и итогового контроля деятельности; необходимость и последовательность коррекции

		деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.		собственной деятельности; меру ответственности за результаты своей работы; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Уо 04.01 Уо 04.02	организовывать работу команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01 Зо 04.02	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 06.	Уо 06.01 Уо 06.02	описывать значимость своей профессии; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.	Зо 06.02	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
ОК 07.	Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),*осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05	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.
ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной			Н 1.1.01 Н 1.1.02	**Навыки/практический опыт:** Выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ Проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования

сложности в процессе сборки. ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.	У 1.1.03 У 2.1.01	Выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов **Умения:** Выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок	З 1.1.01 Н 3.1.01	Технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта **Навыки/практический опыт:** Выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций:

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. 1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретические работы	18
практические работы	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме: экзамена 3	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Общие сведения о деталях машин				
	Содержание			
Тема 1.1. Детали и механизмы машин	1. Роль машин в современной технике, основные сведения о машинах.	2	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ПК1.1, ПК2.2, ПК3.3	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04 Зо 02.01, Зо 02.02 Зо 03.01, Зо 03.02 Зо 03.03, Зо 03.04 Зо 03.05, Зо 04.01 Зо 04.02, Зо 06.02, Зо 07.01, Зо 07.02 Зо 07.03, Зо 07.04 Зо 07.05
	Практические работы			
	1. Изучение особенностей зубчатых передач	2		
	2. Конструктивные особенности ременной передачи	4		
	3. Изучение особенностей червячных передач	2		
Тема 1.2. Основные виды соединения деталей	Содержание			
	1.Виды соединения деталей: разъемные и неразъемные. Разъемные соединения: резьбовые соединения, их виды (винтовые, болтовые). Шпоночные соединения.	4	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ПК1.1,	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04 Зо 02.01, Зо 02.02

	Шлицевые соединения.		ПК2.2, ПК3.3	Зо 03.01, Зо 03.02 Зо 03.03, Зо 03.04 Зо 03.05, Зо 04.01 Зо 04.02, Зо 06.02, Зо 07.01, Зо 07.02 Зо 07.03, Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 1.3. Основные сведения о подшипниках	Содержание			
	1.Валы, оси. Подшипники: назначение, области применения, классификация.	2	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ПК1.1, ПК2.2, ПК3.3	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04 Зо 02.01, Зо 02.02 Зо 03.01, Зо 03.02 Зо 03.03, Зо 03.04 Зо 03.05, Зо 04.01 Зо 04.02, Зо 06.02, Зо 07.01, Зо 07.02 Зо 07.03, Зо 07.04 Зо 07.05
	2.Подшипники качения: достоинства, недостатки, материал, конструкция.	4		
Тема 1.4. Износ деталей промышленного оборудования	Содержание			
	1.Виды износа и деформаций деталей и узлов промышленного оборудования.	2	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ПК1.1, ПК2.2, ПК3.3	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04 Зо 02.01, Зо 02.02 Зо 03.01, Зо 03.02 Зо 03.03, Зо 03.04 Зо 03.05, Зо 04.01 Зо 04.02, Зо 06.02, Зо 07.01, Зо 07.02 Зо 07.03, Зо 07.04 Зо 07.05
	2.Трение, его роль в работе и износе оборудования, виды трения в технике	2		

Раздел 2. Основы слесарных работ				
Тема 2.1. Организация слесарных работ	Содержание			
	1.Правила техники безопасности при слесарных работах	2	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ПК1.1, ПК2.2, ПК3.3	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04 Зо 02.01, Зо 02.02 Зо 03.01, Зо 03.02 Зо 03.03, Зо 03.04 Зо 03.05, Зо 04.01 Зо 04.02, Зо 06.02, Зо 07.01, Зо 07.02 Зо 07.03, Зо 07.04 Зо 07.05
	2.Организация рабочего места слесаря: устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, контрольно-измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. Правила освещения рабочего места.	2		
Тема 2.2. Слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования	Содержание			
	1.Виды слесарных работ: плоскостная разметка, правка и гибка металла, резание металла, опиливание металла, сверление отверстий	4	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ПК1.1, ПК2.2, ПК3.3	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04 Зо 02.01, Зо 02.02 Зо 03.01, Зо 03.02 Зо 03.03, Зо 03.04 Зо 03.05, Зо 04.01 Зо 04.02, Зо 06.02, Зо 07.01, Зо 07.02 Зо 07.03, Зо 07.04 Зо 07.05
	Практические занятия			
	1. Разметка плоских поверхностей. Рубка металла	2		
	2. Правка и гибка металла	2		
	3. Резка и опиливание металла	4		

Тема 2.3. Основные инструменты и приспособления, используемые для выполнения слесарных операций	Содержание			
	1. Организация и охрана труда при выполнении слесарных работ	2	ОК 01, ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ПК1.1, ПК2.2, ПК3.3	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04 Зо 02.01, Зо 02.02 Зо 03.01, Зо 03.02 Зо 03.03, Зо 03.04 Зо 03.05, Зо 04.01 Зо 04.02, Зо 06.02, Зо 07.01, Зо 07.02 Зо 07.03, Зо 07.04 Зо 07.05
Аттестация в виде экзамена		3		
Всего:		**40**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы технической механики»,

оснащенный в соответствии с образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гребенкин В. З., Заднепровский Р. П., Летягин В. А. Техническая механика. Учебник и практикум для СПО.М:Юрайт,20201

2. Журавлев Е. А. Техническая механика: Теоретическая механика. Учебное пособие для СПО М:Юрайт,2021

3.2.2. Основные электронные издания

Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа: http://metalhandling.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
Выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования	Практические работы, выполнение индивидуального проектного задания, текущий контроль.
Пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования	Практические работы, выполнение индивидуального проектного задания, текущий контроль.
Собирать и деталей по конструкци ичертежам и схемам	Практические работы, выполнение индивидуального проектного задания, текущий контроль.
Читать кинематические схемы	Практические работы, текущий контроль.
Знания	
Виды износа и деформаций деталей и узлов	
Виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования	Практические работы, выполнение индивидуального проектного задания, текущий контроль.
Виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов	Практическая работа, текущий контроль.
Кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач	Внеаудиторная самостоятельная работа.текущий контроль.
Назначение и классификацию подшипников	Практическая работа, текущий контроль.
Основные типы смазочных устройств	Практическая работа, текущий контроль.
Принципы организации слесарных работ	Практические работы, выполнение индивидуального проектного задания, текущий контроль.
Трение, его виды, роль трения в технике	Текущий контроль.
Устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования	Практические работы, выполнение индивидуального проектного задания, текущий контроль.
Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики	Практическая работа, текущий контроль.

Программы учебных дисциплин

к ПОП-П по профессии 13.01.10 « Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 04 Электроматериаловедение

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 04 Электроматериаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электроматериаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК9, ПК 1.1

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
ПК1.1	У 1.1.01	выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие	З 1.1.01	слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение
ОК 1	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и		

		последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК2	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 3	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия	Зо 03.05	правила разработки бизнес-

		собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план		планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
ОК4	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
ОК5	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК6	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК7	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления	Зо 07.02	основные ресурсы,

		ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		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
ОК8	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК9	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	-
практические занятия	14
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа[4]	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	3

4

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Электроматериаловедение»

Наименованиеразделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем часов**	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
Раздел 1.	**Понятия о металлических материалах**			
Тема 1.1. Понятие о металлических материалах	**Теоретическое обучение** Классификация и строение металлов	2	ОК 1-9, ПК 1.1, 3.1-3.2	Уо01.01 — 01.06, Зо01.01-01.04, Уо02.01 — 01.05, Зо01.01-01.02, Уо04.01 — 01.02, Зо04.01-01.02, Уо07.01 — 07.03, Зо07.01-07.05, Уо09.01 — 09.05, Зо09.01-09.05, У 1.1.01, З 1.1.01 З 3.1.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.1.01 З 3.2.01
	Практические занятия Выполнение схем кристаллического строения материалов Строение металлического слитка	2 2		
Раздел 2.	**Основы материаловедения**			
Тема 2.1. Методы изучения свойств металлов и сплавов	**Теоретическое обучение** Физические свойства металлов и сплавов. Механические свойства металлов и методы их определения Физические свойства металлов и сплавов	2 2	ОК 1-9, ПК 1.1, 3.1-3.2	Уо01.01 — 01.06, Зо01.01-01.04, Уо02.01 — 01.05, Зо01.01-01.02, Уо04.01 — 01.02, Зо04.01-01.02, Уо07.01 — 07.03, Зо07.01-07.05, Уо09.01 — 09.05,
	Практические занятия Различные методы определения твердости материалов.	2		

				Зо09.01-09.05, У 1.1.01, З 1.1.01 З 3.1.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.1.01 З 3.2.01
Тема 2.2. Основы теории сплавов	**Теоретическое обучение** Характеристики и виды сплавов	2	ОК 1-9, ПК 1.1, 3.1-3.2	Уо01.01 — 01.06, Зо01.01-01.04, Уо02.01 — 01.05, Зо01.01-01.02, Уо04.01 — 01.02, Зо04.01-01.02, Уо07.01 — 07.03, Зо07.01-07.05, Уо09.01 — 09.05, Зо09.01-09.05, У 1.1.01, З 1.1.01 З 3.1.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.1.01 З 3.2.01
	Структура и состав сплава железо-углерод	2		
Раздел 3	**Чугуны**			
Тема 3.1 Чугуны	**Практические занятия** Чугуны. Расшифровка марок чугунов	2	ОК 1-9, ПК 1.1, 3.1-3.2	Уо01.01 — 01.06, Зо01.01-01.04, Уо02.01 — 01.05, Зо01.01-01.02, Уо04.01 — 01.02, Зо04.01-01.02, Уо07.01 — 07.03, Зо07.01-07.05, Уо09.01 — 09.05, Зо09.01-09.05,

				У 1.1.01, З 1.1.01 З 3.1.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.1.01 З 3.2.01
Раздел 4.	**Стали**			
Тема 4.1 Классификация сталей	**Практические занятия** Изучение структуры и свойства легированных сталей Расшифровка различных марок стали	4	ОК 1-9, ПК 1.1, 3.1-3.2	Уо01.01 — 01.06, Зо01.01-01.04, Уо02.01 — 01.05, Зо01.01-01.02, Уо04.01 — 01.02, Зо04.01-01.02, Уо07.01 — 07.03, Зо07.01-07.05, Уо09.01 — 09.05, Зо09.01-09.05, У 1.1.01, З 1.1.01 З 3.1.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.1.01 З 3.2.01
Раздел 5.	**Термическая обработка**			
Тема 5.1 Основы термической обработки	**Теоретическое обучение** Основы термической обработки металлов и сплавов. Влияние закалки и отпуска на структуру и свойства углеродистой стали. Термическая и химико-термическая обработка стали.	2 2	ОК 1-9, ПК 1.1, 3.1-3.2	Уо01.01 — 01.06, Зо01.01-01.04, Уо02.01 — 01.05, Зо01.01-01.02, Уо04.01 — 01.02,

	Практические занятия Влияние закалки и отпуска на структуру и свойства углеродистой стали Термическая и химико-термическая обработка стали.	4		Зо04.01-01.02, Уо07.01 — 07.03, Зо07.01-07.05, Уо09.01 — 09.05, Зо09.01-09.05, У 1.1.01, З 1.1.01 З 3.1.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.1.01 З 3.2.01
Раздел 6.	**Металлические и неметаллические материалы**			
Тема 6.1 Цветные сплавы	**Теоретическое обучение** Цветные металлы и сплавы	2	ОК 1-9, ПК 1.1, 3.1-3.2	Уо01.01 — 01.06, Зо01.01-01.04, Уо02.01 — 01.05, Зо01.01-01.02, Уо04.01 — 01.02, Зо04.01-01.02, Уо07.01 — 07.03, Зо07.01-07.05, Уо09.01 — 09.05, Зо09.01-09.05, У 1.1.01, З 1.1.01 З 3.1.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.1.01 З 3.2.01
Тема 6.2 Твердые сплавы	**Теоретическое обучение** Классификация твердых сплавов	2	ОК 1-9, ПК 1.1, 3.1-3.2	Уо01.01 — 01.06, Зо01.01-01.04, Уо02.01 — 01.05, Зо01.01-01.02, Уо04.01 — 01.02,

				Зо04.01-01.02, Уо07.01 — 07.03, Зо07.01-07.05, Уо09.01 — 09.05, Зо09.01-09.05, У 1.1.01, З 1.1.01 З 3.1.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.1.01 З 3.2.01
Тема 6.3 Неметаллические материалы	**Теоретическое обучение** Неметаллические материалы. Применение пластмасс в промышленности. Термопласты. Композиты. Абразивные материалы. Горюче-смазочные материалы.	 2 2 2	ОК 1-9, ПК 1.1, 3.1-3.2	Уо01.01 — 01.06, Зо01.01-01.04, Уо02.01 — 01.05, Зо01.01-01.02, Уо04.01 — 01.02, Зо04.01-01.02, Уо07.01 — 07.03, Зо07.01-07.05, Уо09.01 — 09.05, Зо09.01-09.05, У 1.1.01, З 1.1.01 З 3.1.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.1.01 З 3.2.01
	Итоговая аттестация: экзамен	3		
	Итого	42		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория Электроматериаловедения, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в образовательной программы по данной профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Адаскин А. М., Седов Ю. Е., Онегина А. К., Климов В. Н. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 Ч. Часть 1и 2 2-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО.М:Юрайт,2020

2. Плошкин, В. В. Материаловедение: учебник для СПО— 3-е изд., перераб. и доп. — М: Юрайт, 2021

3. Алиев И.И, Электротехника и электрооборудование в 3-х частях. ч.1(электроматериаловедение)

3.2.2. Основные электронные издания

3.2.3. Дополнительные источники

Интернет-ресурс http://www.twirpx.com/file/248044/

Интернет-ресурс http://vuzer.info/load/tehnika/ehlektromaterialovedenie_ehlektrotekhnicheskie_materialy/27-1-0-5466

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знание основных свойств и классификации материалов, использующихся в профессиональной деятельности	Описывает основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Знание наименования, маркировки, свойств обрабатываемого материала	Определяет наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Знание правил применения охлаждающих и смазывающих материалов	Излагает правила применения охлаждающих и смазывающих материалов	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Знание основных сведений о металлах и сплавах	Воспроизводит основные сведения о металлах и сплавах	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Знание основных сведений о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификации	Применять на практике основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификации	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Умение выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	Аргументирует выбор материалов для осуществления профессиональной деятельности	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.

Умение пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов	Соотносит информацию в справочных таблицах для определения свойств материалов	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Умение использовать физико-химические методы исследования металлов	Применяет физико-химические методы исследования металлов	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Умение выполнять механические испытания образцов материалов	Выполняет расчеты механических испытаний образцов материалов	Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.

Приложение 3.5
к ПОП-П 05
по профессии
13.01.10 «Электромонтер по
ремонту и обслуживанию
электрооборудования
(по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 05 Охрана труда

2023 г

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05 «ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Область применения программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.04	составлять план действия;	Зо 01.04	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.05	определять необходимые ресурсы;		
	Уо 01.06	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.07	реализовывать составленный план;		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 01.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо 02.04	оценивать практическую		

		значимость результатов поиска;		
	Уо 02.05	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
ОК 03	Уо 03.01	анализировать рабочую ситуацию и определять последовательность действий в ней;	Зо 03.01	рабочие ситуации и последовательность действий в них;
	Уо 03.02	осуществлять текущий и итоговый контроль деятельности	Зо 03.02	правила осуществления текущего и итогового контроля деятельности
	Уо 03.03	осуществлять коррекцию собственной деятельности	Зо 03.03	необходимость и последовательность коррекции собственной деятельности
	Уо 03.04	понимать меру ответственности за результаты своей работы	Зо 03.04	меру ответственности за результаты своей работы
	Уо 03.05	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 03.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 05.01	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 05.02	определять необходимые источники информации;	Зо 05.02	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 05.03	использовать современное программное обеспечение;	Зо 05.03	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 05.04	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),*осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

		темы;		
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК 1.1	У 1.1.03	03-выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;	З 1.1.01	01-технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта: слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций; рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования; наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.
ПК.1.2	У 1.2.01	01.-выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;	З 1.2.01	рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;
ПК 1.3	У 1.3.01	01 -выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;	З 1.3.01	наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.
	У 1.3.04	04 - читать электрические схемы различной сложности;		
	У 1.3.05	05 - выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;		

	У 1.3.06	06 -выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;		
	У 1.3.07	07 -ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;		
ПК.1.4	У 1.4.04	**Умения:** 04 - читать электрические схемы различной сложности;	З 1.4.01	01-приемы и правила выполнения операций; наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.
	У 1.4.05	05 - выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;	З 1.4.02	порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний;
	У 1.4.03	работать с нормативной документацией отрасли.	З 1.4.03	правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.
ПК.2.1	У 2.1.01	выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;	З 2.1.01	**Знания:** общую классификацию измерительных приборов;
	У 2.1.02	проводить электрические измерения;	З 2.1.02	схемы включения приборов в электрическую цепь;
	У 2.1.03	снимать показания приборов;	З 2.1.03	документацию на техническое обслуживание приборов;
	У 2.1.04	проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;	З 2.1.04	систему эксплуатации и поверки приборов;
			З 2.1.05	общие правила технического обслуживания измерительных приборов.
ПК.2.2	У 2.2.01	выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;	З 2.2.02	**Знания:** схемы включения приборов в электрическую цепь;
			З 2.2.03	систему эксплуатации и поверки приборов;
			З 2.2.05	общие правила технического обслуживания измерительных приборов
ПК. 2.3	У 2.3.01	выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;	З 2.3.01	общую классификацию измерительных приборов;
	У 2.3.02	проводить электрические измерения;	З 2.3.02	схемы включения приборов в электрическую цепь;
	У 2.3.03	снимать показания приборов;	З 2.3.03	документацию на

				техническое обслуживание приборов;
	У 2.3.04	проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;	З 2.3.04	систему эксплуатации и поверки приборов;
			З 2.3.05	общие правила технического обслуживания измерительных приборов.
ПК.3.1	У 3.1.01	разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;	З 3.1.01	задачи службы технического обслуживания;
			З 3.1.02	виды и причины износа электрооборудования;
			З 3.1.03	организацию технической эксплуатации электроустановок;
			З 3.1.04	обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;
			З 3.1.05	порядок оформления и выдачи нарядов на работу.
ПК.3.2	У 3.2.01	разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;	З 3.2.01	задачи службы технического обслуживания;
	У 3.2.02	производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;	З 3.2.02	виды и причины износа электрооборудования;
	У 3.2.03	оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;	З 3.2.03	организацию технической эксплуатации электроустановок;
	У 3.2.04	устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;	З 3.2.04	обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;
	У 3.2.05	производить межремонтное обслуживание электродвигателей;	З 3.2.05	порядок оформления и выдачи нарядов на работу.
ПК.3.3	У 3.3.02	производить межремонтное	З 3.3.01	задачи службы

		техническое обслуживание электрооборудования;		технического обслуживания;.
	У 3.3.03	оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;	З 3.3.02	виды и причины износа электрооборудования;
	У 3.3.04	устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;	З 3.3.03	организацию технической эксплуатации электроустановок;
	У 3.3.05	производить межремонтное обслуживание электродвигателей;	З 3.3.04	обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;
			З 3.3.05	порядок оформления и выдачи нарядов на работу.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	14
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
консультации	-
консультации перед экзаменом	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2		3	4	5
Раздел 1. Управление безопасностью труда (охраной труда)			**12**		
Тема 1.1. Управление безопасностью труда	**Содержание**				
	1	Понятие охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08	Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.04 Уо 04.02 Уо Уо 08.02 Зо 01.01 Зо 1.1.01 Зо 03.01 Зо 03.04 Зо
	2	Обучение и инструктирование по охране труда	2		
	3	Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты	2		
	4	Расследование и учет несчастных случаев на производстве	2		
	5	Виды ответственности работников при нарушении требований охраны труда	2		
	Практическая работа 1,2				
	1	Составление инструкции: Обязанности электромонтера перед началом работы, во время работы, по окончании работы.	2		
	2	Составить таблицу: «Основные причины несчастных случаев на производстве».	2		
Раздел 2. Идентификация опасных и вредных факторов рабочей среды и их воздействие на организм человека			4		
Тема 2.1 Идентификация опасных и вредных факторов рабочей среды и их воздействие на организм человека	**Содержание**				
	1	Классификация опасных и вредных производственных факторов	2		
	Самостоятельная работа				
	1	Подготовка реферата: Действие вредных веществ на организм человека	2		
Раздел 3	**Защита человека от опасных и вредных производственных факторов**		**10**		
Тема 3.1. Защита	**Содержание**				

человека от опасных и вредных производственных факторов	1	Методы и средства обеспечения электробезопасности	2		
	2	Промышленная вентиляция и отопление	2		
	Практическая работа 3				
	1	Первая помощь пострадавшим при поражении электрическим током.	2		
	Самостоятельная работа				
	1	Подготовить доклад на тему «Электромагнитные излучения»	2		
	3	Подготовить доклад на тему «Защита от статического электричества»	2		
Раздел 4	**Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности**		**6**		
Тема 4.1 Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности	**Содержание**				
	1	Общая характеристика комфортных условий трудовой деятельности	2		
	2	Производственное освещение	2		
	Самостоятельная работа				
	1 Подготовить доклад на тему «Психофизиологическое воздействие цвета на человека»		2		
Раздел 5	**Пожарная безопасность**		**4**		
Тема 5.1 Пожарная безопасность	**Содержание**				
	1	Система противопожарной защиты	2		
	Самостоятельная работа				
	1	Подготовка реферата на тему: « Первичные средства тушения пожара».	**2**		
Раздел 6	**Первая помощь при несчастных случаях**		**8**		
Тема 4.1.	**Содержание**				
	1	Первая помощь при несчастных случаях	2		
	Практическая работа 4				
	1	Первая медицинская помощь пострадавшим.	2		
	Самостоятельная работа				
	1	Подготовить доклад на тему «Медицинские осмотры»	2		
Дифференцированный зачет			**2**		
Итого:			**36**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет *«*Охраны труда*»,* оснащенный в соответствии с образовательной программы по *профессии:* 13.01.10. «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

3.2. Информационное обеспечение обучения реализации программы.

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

3.2.1 Основные печатные издания

6. Куликов, О.Н. Охрана труда при производстве сварочных работ: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования /О.Н. Куликов, Е.И. Ролин. – 11-е изд.. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 224 с.

7. Минько, В.М. Охрана труда в машиностроении: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / В.М. Минько. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - Виды и правила проведения инструктажей по охране труда; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - законодательство в области охраны труда; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, проф. санитарии и пожаробезопасности; - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - правовые и организационные основы охраны труда в организации; - права и обязанности работников в области охраны труда; - правила безопасной эксплуатации электроустановок и аппаратов; -правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	Полнота, точность и осознанность полученных знаний, что выражается в объеме, логичности, аргументированности устных и письменных ответов обучающихся, отсутствии или наличии ошибок, их характере и количестве.	-Устный опрос; -проверка домашнего задания; -выполнение практических занятий по темам; -выполнение тестового задания; -выполнение презентаций, подготовка сообщений и презентаций по темам; -выполнение контрольных работ; -дифференцированный зачет.

Умения: - оценивать состояние охраны труда на производственном объекте; - пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - использовать экобиозащитную и противопожарную технику; - определять и проводить анализ травмо опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;		-Проверка домашнего задания; -выполнение практических занятий по темам; -выполнение тестового задания; -выполнение презентаций, подготовка сообщений и презентаций по темам; -выполнение контрольных работ; -дифференцированный зачет.

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3.06
к ПОП-П по специальности

13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 Электробезопасность

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Электробезопасность»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Электробезопасность является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части		
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности				в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды		
	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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	-
практические занятия	14
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	2
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[5], формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
Раздел 1. Управление электрохозяйством				
Тема 1.1 Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок	**Содержание**	*2*	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.02- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02
	Общие вопросы электробезопасности. Классификация персонала. Присвоение групп по электробезопасности			
Раздел 2. Устройство электроустановок				
Тема 2.1. Основные положения электротехники	**Содержание**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.02- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 04.01
	Классификация электрических цепей. Принцип действия электрических машин			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Принцип действия электрических машин			

[5] В соответствии с Приложением 4 ПОП-П.

				Уо 04.02
Тема 2.2. Общие положения правил устройства электроустановок	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.02- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02
	Цветовые обозначения в электроустановках Классификация помещений. Заземляющие устройства			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Маркировка и цветовые обозначения проводов и шин в электроустановках			
	Заземляющие устройства			
	Использование заземления при ремонтных работах			
Тема 2.3. Электрооборудование производственного подразделения	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.02- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02
	Электрооборудование производственного подразделения. Распределительные щиты. Защитные меры электробезопасности.			
	Безопасная последовательность работ с электрооборудованием производственного подразделения			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Открытые распределительные устройства			
	Закрытые распределительные устройства			
Раздел 3. Эксплуатация электроустановок потребителей				
Тема 3.1. Техническая эксплуатация электроустановок	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.02- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02
	Техническое обслуживание и эксплуатация электроустановок производственного подразделения			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*4*		
	Алгоритмы действий персонала при различных производственных ситуациях			
	Алгоритмы действий персонала при техническом			

	обслуживании электроустановок производственного подразделения			
Тема 3.2. Допуск электроустановок в эксплуатацию, устранение аварий и отказов в работе электроустановок	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.02- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02
	Порядок устранения аварий в электроустановках производственного подразделения. Отказы в работе электрооборудования.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	Решение заданий для ремонтного персонала			
Раздел 4. Способы и средства защиты в электроустановках				
Тема 4.1. Способы защиты в электроустановках	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.02- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02
	Прямое и косвенное прикосновение и защита от него. Предупреждающая сигнализация			
	Средства защиты. Порядок содержания и применения средств защиты			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	Средства защиты.			
	Проверка и применение средств защиты			
Раздел 5. Учет электроэнергии и энергосбережение				
Тема 5.1. Пользование электроэнергией, учет электроэнергии, Энергосбережение	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.02- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02
	Энергосбережение в производственном подразделении. Средства учета электроэнергии, требования к ним			

Раздел 6. Обеспечение безопасности в электроустановках				
Тема 6.1. Охрана труда работников организации	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	*2*	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.02- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02
	Охрана труда работников организации.			
	Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации.			
	Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню работ на электроустановках в организации			
	В том числе, практических занятий	*4*		
	Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов			
	Осмотры и обслуживание электроустановок.			
Раздел 7. Оказание первой помощи пострадавшим				
Тема 7.1. Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека	**Содержание учебного материала**	*2*	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01- Уо 01.09 Зо 01.02- Зо 01.06 Уо 02.01- Уо 02.08 Зо 02.01- Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02
	Особенности действия тока на организм человека. Оказание первой медицинской помощи при поражении током			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	Оказания первой помощи при внезапной смерти человека			
	Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях			
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		***2***		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Электробезопасности и охраны труда», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (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. Правила устройства электроустановок. Шестое и седьмое издание. (в полном объёме.)
2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.
3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок
4. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках.
5. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. От 25 апреля 2012 г. №390
6. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на энергоустановках и опасных производственных объектах.
7. Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации ".
8. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. М: МИЭЭ, 2014 г.
9. Медведев В.Т. Охрана труда в энергетике: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.Т.Медведев, О.Е.Кондратьева, А.В.Каралюнец; под ред. В.Т.Медведева. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
10. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий. М: АКАДЕМИЯ, 2003 г.
11. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. М: АКАДЕМИЯ, 2010 г.
12. Фуфаева , Л. И. Электротехника [Текст] : учебник для студ. учреждений спо / Л. И. Фуфаева . - 5-е изд., стер. - М : Издательский центр "Академия", 2019.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный журнал Trainclub.ru. Форма доступа: http://trainclub.ru
2. Руснаука. Форма доступа: http://www.rusnauka.com
3. СЦБИСТ. Форма доступа: http://scbist.com
4. Журнал «Железнодорожный транспорт». Форма доступа: http://www.zdt-magazine.ru
5. Научно-информационный библиотечный цент им. Академика Л.И. Абалкина. Форма доступа: http://www.realib.ru
6. Лицензионные программы и игры. Форма доступа: http://www.neumeka.ru
7. Обучение в Интернет. Форма доступа: http://www.lessons-tva.info

8. Правила устройства электроустановок. Форма доступа: http://docamix.ru/load/45-1-0-188
9. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Форма доступа: http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatacii-elektroustanovok-potrebitelej-2015/
10. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Форма доступа: http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatacii-elektroustanovok-potrebitelej-2015/
11. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Форма доступа: http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/41/41349/
12. Электрозащитные средства в электроустановках. Форма доступа: http://dvkuot.ru/index.php/elbes/88-elbez
13. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Форма доступа: http://docs.cntd.ru/document/902344800
14. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на энергоустановках и опасных производственных объектах. Форма доступа: http://altelektro.narod.ru/056/056.htm#2.1.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Наименование

1. Косенков П.В. Справочные материалы для ответственных за электрохозяйство. Изд. 5. М: МИЭЭ, 2014 г. Косенков П.В. Нормативно-правовые основы обеспечения потребителей электрической энергией. М: МИЭЭ, 2010г.
2. Косенков П.В. Электроснабжение и Электробезопасность в вопросах и ответах. - М: МИЭЭ, 2010 г.
3. Косенков П.В., Черемисин В.В. Учебная программа и перечень вопросов для подготовки персонала к проверке знаний правил работы в электроустановках потребителя. - М: МИЭЭ, 2014 г.
4. Балаков Ю.Н. Новые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Учебно-методическое пособие. М: МИЭЭ, 2014 г.
5. Москаленко В.В. Справочник электромонтёра. М: АКАДЕМИЯ, 2008 г.
6. Шишмарёв В.Ю. Измерительная техника. М: АКАДЕМИЯ, 2013 г.
7. Иванов Б.К. Электромонтёр по обслуживанию и ремонту электрооборудования. Ростов-на-Дону: «Феникс», 2010 г.
8. Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования. Справочник. М: «РадиоСофт», 2010 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.	Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Умения: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	«Отлично» - практическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях) Оценка результатов выполнения практических занятий Выполнение самостоятельной работы Подготовка и защита групповых заданий проектного характера

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3.07
к ПОП-П по специальности
13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 07 Электрические машины, электропривод и система управления электроснабжением

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электрические машины, электропривод и система управления электроснабжением»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **Электрические машины, электропривод и система управления электроснабжением»** является обязательной частью обязательного профессионального блока ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 и ОК 02, ПК 1.2..

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

КодПК,ОК	**Умения**	**Знания**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	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;	Зо. 01.05 Структуру плана для решения задач; Зо.01.06 Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	Уо.02.01. Определять задачи для поиска информации;	Зо.02.01 Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
Профессиональной деятельности		
ПК 1.2. Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения.	У 1.2.01 настраивать и конфигурировать ПЛК в соответствии с принципиальными схемами подключения; читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений;	

2.*СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
В том числе:	
лекции	18
Практические занятия	14
Промежуточная аттестация в форме: **дифференцированного зачета**	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарныхкурсов (МДК)	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся**		**Объем, акад.ч/в том числе в форме практическойподготовки, акад ч**	**КодПК ,ОК**	**Код Н/У/З**
1	**2**		**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Электрические машины					
Тема 1.1 Общие вопросы теории машин	**Содержание учебного материала**		2	ПК1.2 ОК01 ОК02.	Н1.2.01 У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо01.05 Зо.01.06 Уо.02.01 Зо.02.01
	1	Назначение электрических машин и трансформаторов. Физические явления в электрических машинах. Классификация электрических машин.			
Тема 1.2 Трансформаторы	**Содержание учебного материала**		2		
	1	Назначение и области применения трансформаторов. Принцип действия трансформатора. Классификация трансформаторов. Устройство трансформатора			
Тема 1.3 Асинхронные машины и синхронные машины	**Содержание учебного материала**		2		
	1	Рабочие характеристики асинхронного двигателя. Механическая характеристика АД. Скольжение. Перегрузочная способность АД. Принцип действия синхронной машины. Характеристики и параметры синхронных машин. Синхронные двигатели.			

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся		Объем, акад.ч/в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2		3	4	5
Тема 1.4 Коллекторные машины	**Содержание учебного материала**		2		
	1	Принцип действия и устройство машин постоянного тока. Двигатели постоянного тока. Якорные обмотки машин постоянного тока. Пуск двигателя постоянного тока.			
Раздел 2. Электропривода				ПК 1.2 ОК01 ОК02.	Н1.2.01 У 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Зо01.05 Зо.01.06 Уо.02.01 Зо.02.01
Тема 2.1 Автоматизированный электропривод	**Содержание учебного материала**		2		
	1	Понятия, функции и классификация электроприводов. Механика электропривода. Общие принципы построения систем управления электроприводами.			
Тема 2.2 Электропривод с двигателями	**Содержание учебного материала**		2		
	1	Схема включения и статистические характеристики двигателей. Энергетические режимы работы.			
Тема 2.3 Автоматика	**Содержание учебного материала**		2		
	1	Понятие, классификация и основные сведения об элементах автоматики. Динамические характеристики и параметры			
	2	Классификация, устройство и принцип действия датчиков. Основные параметры и характеристики электрических датчиков.	2		

Раздел 3. Системы управления электроснабжением					
Тема 3.1 Основные сведения о системах электроснабжения	**Содержание учебного материала**				
	1	Общие сведения, электрические параметры и управление электроэнергетическими системами.	2		
	2	Конструктивное выполнение электрических сетей. Общие сведения воздушных и кабельных линий.	2		
	В том числе практических занятий		**16**		
	Практическое занятие №1 Расчет электрических параметров однофазного трансформатора и расчет параметров автотрансформатора				
	Практическое занятие №2 Управление трёхфазным асинхронным двигателем				
	Практическое занятие №3 Расчет параметров синхронного генератора				
	Практическое занятие №4 Расчет параметров синхронного двигателя				
	Практическое занятие №5 Испытание двигателя постоянного тока				
	Практическое занятие №6 Испытание генератора постоянного тока				
	Практическое занятие №7 Трехфазная электрическая цепь при соединении потребителей по схеме «Звезда»				
	Практическое занятие №8 Трехфазная электрическая цепь при соединении потребителей по схеме «Треугольник»				
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			**2**		
ИТОГО			**36**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Электрооборудования»,

Лаборатория электротехники и электроники, виртуальная электротехническая лаборатория

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Жуловян, В. В. Электрические машины: электромеханическое преобразование энергии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Жуловян. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. —(Профессиональное образование). —ISBN 978-5-534-04293-1.—Текст:электронный // Образовательная платформа Юрайт[сайт]. —URL:https://urait.ru/bcode/472916

2. Игнатович,В. М.Электрические машины и трансформаторы :учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович,Ш. С. Ройз. —6-еизд.,испр.идоп. —Москва :ИздательствоЮрайт,2020. —181с.

3. Шичков,Л. П.Электрический привод : учебник и практикум для среднего профессионального образования /Л. П. Шичков. —2-

еизд.испр.идоп. — Москва :ИздательствоЮрайт,2021. —326 с. — (Профессиональное образование). —ISBN 978-5-534-08816-8.— Текст:электронный//ОбразовательнаяплатформаЮрайт[сайт].— URL:https://urait.ru/bcode/471955

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования

Результаты обучения	**Виды и формы контроля**	**Методы оценки**
уметь:		
Уд1. Определять электроэнергетические параметры электрических машин и электроприводов	Промежуточный контроль	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ
Уд2.Осуществлять технический контроль при эксплуатации электрических машин и электроприводов;	Текущий контроль (парктическая работа); Промежуточный контроль	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ
Уд3.Оценивать эффективность работы электрических машин и электроприводов	Текущий контроль (практическая работа); Промежуточный контроль	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ
знать:		
Зд1.Технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин	Текущий контроль (письменный опрос) Промежуточный контроль	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, вне аудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
Зд2.Классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах;	Текущий контроль (устный опрос); Промежуточный контроль	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, вне аудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля
Зд3.Выбор электродвигателей и схем управления	Входной контроль (тестирование); Текущий контроль (практическая работа)	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при тестировании, вне аудиторной самостоятельной работы и других видов текущего контроля

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Основы цифровой экономики

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональный цикл

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Основы цифровой экономики

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Основы цифровой экономики» является обязательной частью общепрофессионального цикла дисциплин ОПОП-П по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК2, ОК 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 2.1	У 2.1.01	применять читать и применять техническую документацию при выполнении работ	З 2.1.01	устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки и наладки
	У 2.1.02	разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку		
ОК 02	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология

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	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия *(если предусмотрено)*	10
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация - *дифференцированный зачет*	2

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	**2**	**3**		
Раздел 1. Теоретические основы цифровизации экономики		**10/2**		
Тема 1.1 Цифровая экономика: сущность и эволюция развития в системе информационной экономики	**Содержание**	*2*	ОК 2, ОК3, ПК.2.1	У 2.1.01, З 2.1.01 У 2.1.02, Уо 02.04 Уо 03.08, Зо 03.01 Зо 02.01, Уо 02.03 Уо 03.01, Зо 03.02
	1. Развитие и характеристика информационного общества. Стадии общественного развития. Тенденции и проблемы развития цифровой экономики информационного общества. Цифровая революция. Требования, предъявляемые к обществу и характеризующими его.			
Тема 1.2 Информация как производительная сила современного общества. Модели информационной экономики	**Содержание**	*2*	ОК 2, ОК3, ПК.2.1	У 2.1.01, З 2.1.01 У 2.1.02, Уо 02.04 Уо 03.08, Зо 03.01 Зо 02.01, Уо 02.03 Уо 03.01, Зо 03.02
	1.Информация как производительная сила и стратегический ресурс. Модели информационной экономики. Принципы информационного общества. Структура современного общества. Производственные отношения. Экономическая сфера общества. Экономическая информация. Микро-, мезо- и макро- экономические характеристики современного информационного общества. Сканирование внешней среды. Субъектно-объектная модель информационного общества.			
Тема 1.3 Институты цифровой экономики	**Содержание**	*2*	ОК 2, ОК3, ПК.2.1	У 2.1.01, З 2.1.01 У 2.1.02, Уо 02.04 Уо 03.08, Зо 03.01
	1.Электронное правительство как институт информационной экономики. Электронный бизнес как базовый институт			

	информационной экономики. Предпринимательство как институт информационной экономики			Зо 02.01, Уо 02.03 Уо 03.01, Зо 03.02
Тема 1.4 Электронное правительство	**Содержание**	*2*	ОК 2, ОК3, ПК.2.1	У 2.1.01, З 2.1.01 У 2.1.02, Уо 02.04 Уо 03.08, Зо 03.01 Зо 02.01, Уо 02.03 Уо 03.01, Зо 03.02
	1.Электронное правительство Задачи электронного правительства. Основные цели электронного правительства. Сферы взаимодействия			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №1. Введение в цифровую экономику. Цифровые компьютерные технологии.	*2*	ОК 2, ОК3, ПК.2.1	У 2.1.01, З 2.1.01 У 2.1.02, Уо 02.04 Уо 03.08, Зо 03.01 Зо 02.01, Уо 02.03 Уо 03.01, Зо 03.02
Раздел 2. Сквозные технологии и инфраструктура цифровой экономики		**6/2**		
Тема 2.1 Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой Экономики, сквозные технологии цифровой экономики: технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект	**Содержание**	*2*	ОК 2, ОК3, ПК.2.1	У 2.1.01, З 2.1.01 У 2.1.02, Уо 02.04 Уо 03.08, Зо 03.01 Зо 02.01, Уо 02.03 Уо 03.01, Зо 03.02
	1. Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики. Национальная технологическая инициатива (НТИ). Рынки и рабочие группы НТИ. Глобальная информационная инфраструктура. Информационная инфраструктура в России. Примеры информационной инфраструктуры. Формирование информационной инфраструктуры. Взаимодействия информационной инфраструктуры и потребителей. Сквозные технологии цифровой экономики. Технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект. Системы распределенного реестра. Новые производственные технологии. Виртуальные технологии, технологии дополненной реальности.			
Тема 2.2 Индустрия	**Содержание**	*2*	ОК 2, ОК3,	У 2.1.01, З 2.1.01

4.0. как новая концепция организации производственной деятельности	1. Индустрия 4.0. как новая концепция организации производственной деятельности. Четвертая промышленная революция. Мировой опыт реализации новых технологических инициатив. Признаки, технологии и риски Индустрии 4.0. Следствия объединения цифровой и физической сферы для всех отраслевых систем. Технологическое содержание и базовые принципы Индустрии 4.0. Потенциальные выгоды от внедрения технологий Индустрия 4.0. Прогнозные значения эффектов от внедрения технологий Индустрии 4.0 в России.		ПК.2.1	У 2.1.02, Уо 02.04 Уо 03.08, Зо 03.01 Зо 02.01, Уо 02.03 Уо 03.01, Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №2. «Влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений»	*2*	ОК 2, ОК3, ПК.2.1	У 2.1.01, З 2.1.01 У 2.1.02, Уо 02.04 Уо 03.08, Зо 03.01 Уо 03.01, Зо 03.02
Раздел 3. Интернет-маркетинг		**8/4**		
Тема 3.1 Технологии интернет -маркетинга	**Содержание**	2	ОК 2, ОК3, ПК.2.1	У 2.1.01, З 2.1.01 У 2.1.02, Уо 02.04 Уо 03.08, Зо 03.01 Зо 02.01, Уо 02.03 Уо 03.01, Зо 03.02
	1.Технологии интернет -маркетинга. Использование интернета для сбора и анализа маркетинговой информации. Коммерческая информация в сети интернет. Интернет-ресурсы, используемые для проведения маркетинговых исследований. Современные методы сбора маркетинговой информации в Интернет. Технологии электронного бизнеса и интернет - маркетинга. Основные направления использования технологий Интернет - маркетинга. Роль интернет - маркетинга и электронной коммерции. CRM как новый этап развития корпоративных информационных систем. Технологии сети Интернет для реализации маркетинговой деятельности. Web-сайт в электронном бизнесе. Роль и функции Web-сайта в электронном маркетинге. Типы веб -ресурсов. Возможность профессионального общения, получения индивидуальных консультаций. Категории сетевых проектов. Характеристика основных форм рекламы в Интернете. Виды и средства распространения рекламы в Интернет.			

Тема 3.2 Электронная торговля и платежные системы в интернет	**Содержание**	2	ОК 2, ОК3, ПК.2.1	У 2.1.01, З 2.1.01 У 2.1.02, Уо 02.04 Уо 03.08, Зо 03.01 Зо 02.01, Уо 02.03 Уо 03.01, Зо 03.02
	1.Электронная торговля и платежные системы в интернет. Электронные платежи. Сущность понятий «электронная торговля» и «электронная коммерция. Внедрение систем электронной торговли. Преимущества электронной торговли как формы организации бизнеса. Составляющие электронной торговли (участники, процессы, сети) и их краткая характеристика. Основные сферы электронной коммерции. Особенности этапов электронной сделки. Назначение электронной платежной системы; Классификация платежных систем в интернет; Достоинства и преимущества интернет – платежей. Юридическая и финансовая основа электронных сделок. Классификация схемы платежей. Кредитные и дебетовые схемы. Классификация моделей электронных платежей.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическое занятие №3. «Электронная коммерция. Платежные системы электронной коммерции»	4	ОК 2, ОК3, ПК.2.1	У 2.1.01, З 2.1.01 У 2.1.02, Уо 02.04 Уо 03.08, Зо 03.01 Зо 02.01, Уо 02.03 Уо 03.01, Зо 03.02
Раздел 4. Информационная безопасность		**6/2**		
Тема 4.1 Нормативно-правовые основы информационной безопасности	**Содержание**	2	ОК 2, ОК3, ПК.2.1	У 2.1.01, З 2.1.01 У 2.1.02, Уо 02.04 Уо 03.08, Зо 03.01 Зо 02.01, Уо 02.03 Уо 03.01, Зо 03.02
	1.Нормативно-правовые основы информационной безопасности. Стандартизированные определения. Существенные признаки понятия. Нормативные документы в области информационной безопасности. Органы (подразделения), обеспечивающие информационную безопасность.			
Тема 4.2 Меры,	**Содержание**	2	ОК 2, ОК3,	У 2.1.01, З 2.1.01

механизмы и средства защиты информации, интеллектуальная собственность	1.Меры, механизмы и средства защиты информации. Организационно-технические и режимные меры и методы. Программно-технические способы и средства обеспечения информационной безопасности. Способы защиты от компьютерных злоумышленников. Организационная защита объектов информатизации. Исторические аспекты возникновения и развития информационной безопасности. Информационная безопасность предприятия. Интеллектуальная собственность. Виды интеллектуальной собственности. Объекты права на интеллектуальную собственность. Права на интеллектуальную собственность.		ПК.2.1	У 2.1.02, Уо 02.04 Уо 03.08, Зо 03.01 Зо 02.01, Уо 02.03 Уо 03.01, Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №4. Защита интеллектуальной собственности	2	ОК 2, ОК3, ПК.2.1	У 2.1.01, З 2.1.01 У 2.1.02, Уо 02.04 Уо 03.08, Зо 03.01 Зо 02.01, Уо 02.03
Раздел 5. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа - Цифровая экономика Российской Федерации		**4**		
Тема 5.1 Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации. Программа - Цифровая экономика Российской Федерации.	**Содержание**	2	ОК 2, ОК3, ПК.2.1	У 2.1.01, З 2.1.01 У 2.1.02, Уо 02.04 Уо 03.08, Зо 03.01 Зо 02.01, Уо 02.03 Уо 03.01, Зо 03.02
	1.Динамика показателей развития информационной и телекоммуникационной инфраструктуры и высоких технологий в России. Цель, задачи, принципы и основные направления государственной политики. Назначение и политико-правовая основа Стратегии. Цель, задачи и принципы развития информационного общества в Российской Федерации. Основные направления реализации настоящей Стратегии. Международное сотрудничество в области развития информационного общества. Реализация Стратегии			
Самостоятельная работа обучающихся		4		
Промежуточная аттестация		2		
Всего		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Маркова, В. Д. Цифровая экономика: учебник / В.Д. Маркова. — М : ИНФРА-М, 2020. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).

3.2.2. Основные электронные издания

1. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453407 [Акулич, М.В. Интернет-маркетинг : учебник / М.В. Акулич. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 352 с.

2. http://biblioclub.ru/ [Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»]

3. http://www.garant.ru [Информационно-правовой портал ГАРАНТ]

4. www.iprbookshop.ru [Электронная библиотека студента - ЭБС IPR BOOKS]

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Соловьев А. В. Культура информационного общества / А.В. Соловьев – М.:Директ-Медиа, 2016. - 276 с.

2. Ташков П. А. Интернет. Общие вопросы. – СПб.: ПИТЕР, 2016. – 416 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Освоенные умения: – использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – работать с информационными справочно-правовыми системами; – использовать прикладные программы в профессиональной деятельности; – владеть навыками постановки управленческих целей и задач в сфере профессиональной деятельности для принятия управленческих решений на основе экономических знаний использовать ресурсы локальных и глобальных информационных сетей.	– использует программное обеспечение в профессиональной деятельности; – применяет компьютерные и телекоммуникационные средства; – работает с информационными справочно-правовыми системами; – использует прикладные программы в профессиональной деятельности.	практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа; контрольные работы; защита докладов по изученным темам; защита презентаций по темам дифференцированный зачет.
Усвоенные знания: – эволюцию развития в системе информационной экономики; – основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; – влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений; – понятие правовой информации как среды информационной системы; – назначение, возможности, структуру, принцип работы информационных справочно-правовых систем; – меры, механизмы и средства защиты информации; – возможности сетевых технологий работы с информацией; – стратегия развития информационного общества в Российской Федерации.	– правильные и четкие ответы на контрольные вопросы и тесты; – перечисляет основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ – описывает влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений – использует возможности информационных справочно-правовых систем – использует возможности сетевых технологий работы с информацией	

Приложение 6

к ОПОП-П по профессии/специальности

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Дополнительный профессиональный блок

по запросу работодателя

ООО «УК «ТМ»

наименование организации-работодателя

МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

наименование образовательной организации

2023 г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя.....

Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока .....

Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока .....

3.1. Учебный план .....

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства .....

3.3. Рабочая программа профессионального модуля .....

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины .....

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.
2. МК разработана для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 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)**
ПС 40.048 Слесарь-электрик		Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000В
ОТФ С. Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	С/01.3 С/02.3 С/03.3 С/04.3	ПК 4.1. ПК 4.2.

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

Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника по запросу работодателя

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (**выделить желаемый уровень**, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	**Уровень базовый**	**Уровень мастерства**	
КК 1. Использовать системное мышление / Анализ информации и выработка решений	-	+	-	*ОК 1* *ОК 2* *ОК 7*
Описание. 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 2. Планировать и организовывать деятельность	-	+	-	*ОК 2* *ОК 3* *ОК 7*
Описание. Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.				
КК 3. Ориентироваться на конечный результат	-	+	-	*ОК 1* *ОК 3*
Описание. 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 4. Выстраивать отношения / эффективная коммуникация	-	+	-	*ОК 4* *ОК 5* *ОК 6*
Описание. 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 5. Открытость новому	-	+	-	*ОК 1* *ОК 2* *ОК 3*
Описание. 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.				

КК 6. Обладать способностью к развитию	-	+	-	*ОК 01, ОК 07*
Описание. Быстро обучается. Осваивает и применяет на практике передовой опыт в своей области. Выдвигает проработанные реалистичные инициативы. Предлагает и внедряет на своем участке работы осмысленные улучшения (это для Специалистов /руководителей среднего звена). Адекватно оценивает свои сильные и слабые стороны. Внимателен к обратной связи от других людей, конструктивно использует ее для развития. Постоянно развивается как профессионал и управленец (это для Специалистов /руководителей среднего звена). Гибко реагирует на непредвиденные изменения ситуации. Стремится к постоянному повышению своего профессионализма, активно работает над развитием своих профессиональных и поведенческих навыков.				
КК 7. Пользоваться навыками бережливого производства	-	+	-	*ОК 01, ОК 07*
Описание. Знает принципы и идеалы производственной системы, может определить значение бесполезной работы (муда) в производственных процессах, может классифицировать виды потерь. Следует нормам и правилам бережливого производства, транслирует их в рабочем коллективе.				

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Приложение к матрице компетенций выпускника

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 1. Использовать 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 2. Планировать и организовывать деятельность	Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.
КК 3. Ориентироваться на конечный 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 4. Выстраивать отношения / 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 5. 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.
КК 6. Обладать способностью к развитию	Быстро обучается. Осваивает и применяет на практике передовой опыт в своей области. Выдвигает проработанные реалистичные инициативы. Предлагает и внедряет на своем участке работы осмысленные улучшения (это для Специалистов /руководителей среднего звена). Адекватно оценивает свои сильные и слабые стороны. Внимателен к обратной связи от других людей, конструктивно использует ее для развития. Постоянно развивается как профессионал и управленец (это для Специалистов /руководителей среднего звена). Гибко реагирует на непредвиденные изменения ситуации. Стремится к постоянному повышению своего профессионализма, активно работает над развитием своих профессиональных и поведенческих навыков.
КК 7. Пользоваться навыками	Знает принципы и идеалы производственной системы, может определить значение бесполезной работы (муда) в производственных процессах, может

бережливого производства	классифицировать виды потерь. Следует нормам и правилам бережливого производства, транслирует их в рабочем коллективе.

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
Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000В	ПК 4.1 Выполнять требования по безопасной эксплуатации электроустановок напряжением до 1000В		Навыки:
		Н 4.1.01	подготовке рабочих мест для безопасного производства работ
		Н 4.1.02	оформлении работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи
			Умения:
		У 4.1.01	обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях приплановых и аварийных работах
		У 4.1.02	заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда
		У 4.1.03	выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты;
			Знания:
		З 4.1.01	правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях
		З 4.1.02	перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи
	ПК 4.2 Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему от действия электрического тока		Умения:
		У 4.2.01	обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах
		У 4.2.02	заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда

		У 4.2.03	выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты;
			Знания:
		З 4.1.01	правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях
		З 4.1.02	перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

3.1. Учебный план *по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)/ квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)*[1]

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	**Дополнительный профессиональный блок** *(Наименование работодателя)*	186	18	2
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**[2]	38	10	Х
ОП 08	*Основы цифровой экономики*	38	10	2
ПМ.00	**Профессиональный цикл**	Х		Х
ПМ.04	Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000В	148		Х
МДК.04.01	Использование безопасных методов работ в электроустановках	76	18	2

[1] *Учебный план в структуре ДПБ разрабатывается с учетом запроса конкретного работодателя, а также предусматривает внедрение цифрового модуля по формированию компетенций для цифровой экономики.*

[2] *Общепрофессиональный цикл по запросу работодателя может входить в структуру ДПБ*

	напряжением до 1000В			
ПП.04.01	Производственная практика	72	72	2
Итого:		148	36	

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[3]	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	Работы вблизи вращающихся механизмов и движущихся частей оборудования; Работы, связанные с опасностью поражения персонала электрическим током; Ремонтные, монтажные и демонтажные работы Работы во взрывоопасных и пожароопасных помещениях;	ПМ.04	Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000В	148	4		

[3] Оснащение указано в п. 6.1.2.5

	Специальные работы по ремонту и обслуживанию оборудования, связанные с воздействием опасных или вредных производственных факторов; Работы в местах, опасных в отношении загазованности, взрывоопасности, поражения электрическим током и с ограниченным доступом посещения.						

3.3 Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04 «Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжения до 1000В»

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**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

МДК.04.01 Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжения до 1000В

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **использования безопасных методов работ в ЭУ напряжением до 1000В** промышленных организаций и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2 Перечень общих компетенций

Код	*Наименование общих компетенций*
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 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	*Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций*
ВД 4	Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000В
ПК 4.1.	Выполнять требования по безопасной эксплуатации электроустановок напряжением до 1000В
ПК 4.2.	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему от действия электрического тока

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	– подготовке рабочих мест для безопасного производства работ; оформлении работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;
уметь	– обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах; – заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; – выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты;
знать	– правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях; – перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Все го	В том числе				
					Лабораторных. и практических. занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ПК.4.1 ПК 4.2	МДК.04.01 Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000 В	**68**	**18**	**50**	**18**	**-**	6		72
	Производственная практика	72							72
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	148	18	50	18	-	6	0	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) *(если предусмотрены)*	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. ПМ.04 Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000В				
МДК.01.01 Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000В				
Тема 1.1. Основные требованияпо организации безопасной эксплуатации электроустановок	**Содержание**			
	1. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки. Причины электротравматизма.	2	ОК 01 ОК02 ПК 4.1 ПК 4.2	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	2.Квалификационные группы по электробезопасности	2		
	3. Классификация помещений (условий работ) по степени опасности поражения электрическим током.	2		
	4. Классификация электротехнических изделий	2		
	5.Виды проверки знаний ПТЭ персоналом	2		
	6. Техническая документация	4		
Тема 1.2. Электробезопасность в действующих электроустановках напряжением до 1000В. Производство работ	**Содержание**		ОК 01 ОК02 ПК 4.1 ПК 4.2	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	1.Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ	2		
	2. Производство отключений. Способы отключения	2		
	3.Вывешивание предупредительных плакатов, ограждение места работы	2		
	4. Проверка отсутствия напряжения. Наложение заземлений.	2		
	5. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Наряд,	2		

	распоряжение, текущая эксплуатация.			
	6. Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ без снятия напряжения вблизи и на токоведущих частях, находящихся под напряжением	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Измерения для контроля соблюдения требований электробезопасности	2		
	2. Отключения источника питания устройством защитного отключения	2		
	3. Защитное заземление в системе ТТ	2		
Тема 1.3. Производство отдельных видов работ	**Содержание**		ОК 01 ОК02 ПК 4.1 ПК 4.2	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	1. Измерение сопротивления изоляции переносными мегомметрами	2		
	2. ПТЭ при производстве работ электроинструментом и переносными светильниками	2		
	3. Выбор класса защиты электроинструмента	2		
	4. Подключение и правила выполнения работ электроинструментом	2		
	5. Обязанности работника, вывыдающего наряд (распоряжение) на выполнение работ электроинструментом	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1.Техника безопасности при работе с мегомметром	2		
Тема 1.4. Правила использования защитных средств, применяемых в электроустановках	**Содержание**			
	1Группы по электробезопасности электротехнического персона и условия их присвоения. Организация работ в электроустановках с оформлением наряда-допуска. Организация работ в электроустановках по распоряжению Организация работ в электроустановках, выполняемых по перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации	2 2	ОК 01 ОК02 ПК 4.1 ПК 4.2	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	1. Измерение сопротивления заземляющего устройства электроустановки Расчет заземляющих устройств	2 2		
Тема.1.5 Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках	**Содержание**			
	1Группы по электробезопасности электротехнического персона и условия их присвоения. Организация работ в электроустановках с оформлением наряда-допуска.	2 2	ОК 01 ОК02 ПК 4.1 ПК 4.2	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	Организация работ в электроустановках по распоряжению Организация работ в электроустановках, выполняемых по перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации	2 2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Заполнение документации по результатам испытания средств защиты Заполнение документации по результатам проверки знаний норм и правил работы в электроустановках Оформление бланка переключений на подготовку рабочего места в распределительных устройствах электрических подстанций.	2 2 2		
Производственная практика **Виды работ** Оформление допуска бригады к выполнению работы в электроустановках по наряду Оформление допуска бригады к выполнению работы в электроустановках по распоряжению Оформление и выполнение работы по распоряжению Оформление и выполнение работы в порядке текущей эксплуатации Выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места для ремонта выключателя переменного тока Выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места для ремонта разъединителя Выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места для ремонта силового трансформатора Выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места для ремонта измерительного трансформатора тока Выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места для ремонта измерительного трансформатора		72 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	ОК 01 ОК02 ПК 4.1 ПК 4.2	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03

напряжения Оформление отчета	6		
Всего	68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет электротехники в соответствии с образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Технические средства обучения: ПК, видеопроекционное оборудование.

Лаборатории технического обслуживания электрооборудования, оснащенные в соответствии с образовательной программы по профессии. Оборудование: лабораторные стенды, электроизмерительные приборы, электромонтажный инструмент.

Мастерские слесарно-механическая; электромонтажная, оснащенные в соответствии с образовательной программы по данной 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Оснащенные базы практики в соответствии с образовательной программы по 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (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. Покровский, Б.С. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для СПО – М.: ИЦ «Академия»,2017

2. Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2кн.Кн.:учебник для СПО.-М.: ИЦ «Академия»,2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля[4]	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 04.01Выполнять требования по безопасной эксплуатации электроустановок напряжением до 1000В	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности, санитарными нормами Выполнение работ по технологическим картам в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил техники безопасности, санитарными нормами	Анализ выполнения производственных заданий на практике; Оценка результатов текущего контроля: - устного и письменного опросов; - тестирования. - защиты лабораторных и практических работ по темам МДК; - анализ результатов контрольных работ; - анализ результатов рубежного контроля по разделам ПМ. Анализ и оценка отчета по практике Оценка результатов производственной практики.
ПК 4.2. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему от действия электрического тока	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности, санитарными нормами Выполнение работ по технологическим картам в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил техники безопасности, санитарными нормами	Анализ выполнения производственных заданий на практике Анализ и оценка отчета по практике Оценка результатов производственной практики. Оценка результатов

		текущего контроля: - устного и письменного опросов; - тестирования. - защиты лабораторных и практических работ по темам МДК;
ОК.01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов	Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные;	Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	работа на оборудование с применением программного обеспечения;	Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках
05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	демонстрация личного опыта, взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	Решение ситуационных задач

учетом особенностей социального и культурного контекста;		
06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	-обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. -демонстрация способности анализировать рабочую ситуацию и принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; -демонстрация способности осуществлять текущий и итоговый контроль собственной деятельности	Оценка самостоятельной работы Наблюдение и оценка на лабораторных занятиях и учебной и производственной практиках

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Основы цифровой экономики

Общепрофессиональные дисциплины

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Основы цифровой экономики

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Основы цифровой экономики» является обязательной частью общепрофессионального цикла дисциплин ОПОП-П по специальности 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– воспринимать изменения в условиях производства, рыночной экономики и предпринимательства;

– применять модельно-аналитические и информационно-коммуникационные технологии поддержки принятия решений в социально-экономических системах в условиях цифровой экономики;

– анализировать, систематизировать и обобщать, экономические явления и процессы, происходящие в обществе с целью их применения в различных сферах деятельности;

– пользоваться сервисными и прикладными программами;

– применять основные принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях;

– находить и использовать необходимую экономическую информацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– современные технологии цифровой экономики;

– теоретические и практические навыки в области формирования и развития цифровой экономики и управления ее структурными компонентами на базе применения современных информационных технологий и адекватного использования информационных ресурсов и факторов;

– теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики;

– общие принципы работы с компьютером как средством управления информацией; основные методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях;

– законодательство по охране авторских прав.

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 4.1	Уо04.01	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности, санитарными нормами	Зо04.01	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности, санитарными нормами
	Уо04.02	Выполнение работ по	Зо04.02	Выполнение работ по

		технологическим картам в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил техники безопасности, санитарными нормами		технологическим картам в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил техники безопасности, санитарными нормами
	Уо04.03	Оказание первой медицинской помощи пострадавшему от действия электрического тока	Зо04.03	Оказание первой медицинской помощи пострадавшему от действия электрического тока
ОК 2		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо04.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		выделять наиболее значимое в перечне информации		
ОК 3		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо04.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		презентовать бизнес-идею	Зо04.02	современная научная и профессиональная терминология

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия *(если предусмотрено)*	10
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2		3		
Раздел 1 Теоретические основы цифровизации экономики			**8**		
Тема 1.1 Цифровая экономика: сущность и эволюция развития в системе информационной экономики	**Содержание**		*2*	*ОК2, ОК3, ПК4.1*	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	1	Развитие и характеристика информационного общества. Стадии общественного развития. Тенденции и проблемы развития цифровой экономики информационного общества. Цифровая революция. Требования, предъявляемые к обществу и характеризующими его.			
Тема 1.2 Информация как производительная сила современного общества. Модели информационной экономики.	**Содержание**			*ОК2, ОК3, ПК4.1*	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	1	Информация как производительная сила и стратегический ресурс. Модели информационной экономики. Принципы информационного общества. Структура современного общества. Производственные отношения. Экономическая сфера общества. Экономическая информация. Микро-, мезо- и макро- экономические характеристики современного информационного			

		общества. Сканирование внешней среды. Субъектно-объектная модель информационного общества.			
Тема 1.3 Институты цифровой экономики.	**Содержание**		*4*	*ОК2, ОК3, ПК4.1*	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	1	Электронное правительство как институт информационной экономики. Электронный бизнес как базовый институт информационной экономики. Предпринимательство как институт информационной экономики			
Тема 1.4 Электронное правительство	**Содержание**			*ОК2, ОК3, ПК4.1*	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	1	Электронное правительство Задачи электронного правительства. Основные цели электронного правительства. Сферы взаимодействия			
	Практическая работа №1 Введение в цифровую экономику. Цифровые компьютерные технологии		2	*ОК2, ОК3, ПК4.1*	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
Раздел 2 Сквозные технологии и инфраструктура цифровой экономики			**6**		
Тема	**Содержание**		*2*	*ОК2, ОК3, ПК4.1*	Н.4.1.01

2.1 Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики	**1**	Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики. Национальная технологическая инициатива (НТИ). Рынки и рабочие группы НТИ. Глобальная информационная инфраструктура. Информационная инфраструктура в России. Примеры информационной инфраструктуры. Формирование информационной инфраструктуры. Взаимодействия информационной инфраструктуры и потребителей.			Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
Тема 2.2 Сквозные технологии цифровой экономики: технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект	**Содержание**		*2*	*ОК2, ОК3, ПК4.1*	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	1	Сквозные технологии цифровой экономики. Технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект. Системы распределенного реестра. Новые производственные технологии. Виртуальные технологии, технологии дополненной реальности.			
Тема 2.3 Индустрия 4.0. как новая концепция организации производственной деятельности	**Содержание**			*ОК2, ОК3, ПК4.1*	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	1	Индустрия 4.0. как новая концепция организации производственной деятельности. Четвертая промышленная революция. Мировой опыт реализации новых технологических инициатив. Признаки, технологии и риски Индустрии 4.0. Следствия объединения цифровой и физической сферы для всех отраслевых систем. Технологическое содержание и базовые принципы Индустрии 4.0. Потенциальные выгоды от внедрения технологий Индустрия 4.0. Прогнозные значения эффектов от внедрения технологий Индустрии 4.0 в России.			

	Практическая работа №2 «Влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений»	*2*	*ОК2, ОК3, ПК4.1*	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
Раздел 3. Интернет-маркетинг		**6**		
Тема 3.1 Технологии интернет-маркетинга	**Содержание**	2	*ОК2, ОК3, ПК4.1*	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	1 Технологии интернет-маркетинга. Использование интернета для сбора и анализа маркетинговой информации. Коммерческая информация в сети интернет. Интернет-ресурсы, используемые для проведения маркетинговых исследований. Современные методы сбора маркетинговой информации в Интернет. Технологии электронного бизнеса и интернет-маркетинга. Основные направления использования технологий Интернет-маркетинга. Роль интернет-маркетинга и электронной коммерции. CRM как новый этап развития корпоративных информационных систем. Технологии сети Интернет для реализации маркетинговой деятельности. Web-сайт в электронном бизнесе. Роль и функции Web-сайта в электронном маркетинге. Типы веб-ресурсов. Возможность профессионального общения, получения индивидуальных консультаций. Категории сетевых проектов. Характеристика основных форм рекламы в Интернете. Виды и средства распространения рекламы в Интернет.			

Тема 3.2 Электронная торговля и платежные системы в интернет	**Содержание**	2	*ОК2, ОК3, ПК4.1*	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	1 Электронная торговля и платежные системы в интернет. Электронные платежи. Сущность понятий «электронная торговля» и «электронная коммерция. Внедрение систем электронной торговли. Преимущества электронной торговли как формы организации бизнеса. Составляющие электронной торговли (участники, процессы, сети) и их краткая характеристика. Основные сферы электронной коммерции. Особенности этапов электронной сделки. Назначение электронной платежной системы; Классификация платежных систем в интернет; Достоинства и преимущества интернет – платежей. Юридическая и финансовая основа электронных сделок. Классификация схемы платежей. Кредитные и дебетовые схемы. Классификация моделей электронных платежей.			
	Практическая работа №3 «Электронная коммерция. Платежные системы электронной коммерции»	2	*ОК2, ОК3, ПК4.1*	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
Раздел 4 Информационная безопасность		**10**		
Тема 4.1 Нормативно-правовые основы информационной безопасности	**Содержание**	2	*ОК2, ОК3, ПК4.1*	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02
	1 Нормативно-правовые основы информационной безопасности. Стандартизированные определения. Существенные признаки понятия. Нормативные			

		документы в области информационной безопасности. Органы (подразделения), обеспечивающие информационную безопасность.			Зо04.03
Тема 4.2 Меры, механизмы и средства защиты информации	**Содержание**		2	*ОК2, ОК3, ПК4.1*	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	1	Меры, механизмы и средства защиты информации. Организационно-технические и режимные меры и методы. Программно-технические способы и средства обеспечения информационной безопасности. Способы защиты от компьютерных злоумышленников.	2		
	2	Организационная защита объектов информатизации. Исторические аспекты возникновения и развития информационной безопасности. Информационная безопасность предприятия.			
Тема 4.3 Интеллектуальная собственность	**Содержание**		2	*ОК2, ОК3, ПК4.1*	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	1	Интеллектуальная собственность. Виды интеллектуальной собственности. Объекты права на интеллектуальную собственность. Права на интеллектуальную собственность.			
	Практическая работа №4 Защита интеллектуальной собственности		4	*ОК2, ОК3, ПК4.1*	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
Раздел 5 Стратегия развития информационного общества в Российской			**6**		

Федерации и Программа -Цифровая экономика Российской Федерации				
Тема 5.1 Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации.	**Содержание**	2	*ОК2, ОК3, ПК4.1*	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	1 Динамика показателей развития информационной и телекоммуникационной инфраструктуры и высоких технологий в России. Цель, задачи, принципы и основные направления государственной политики. Назначение и политико-правовая основа Стратегии.			
Тема 5.2 Программа - Цифровая экономика Российской Федерации.	**Содержание**	4	*ОК2, ОК3, ПК4.1*	Н.4.1.01 Уо04.01 Уо04.02 Уо04.03 Зо04.01 Зо04.02 Зо04.03
	1 Цель, задачи и принципы развития информационного общества в Российской Федерации. Основные направления реализации настоящей Стратегии. Международное сотрудничество в области развития информационного общества. Реализация Стратегии			
Самостоятельная работа студентов		-		
Промежуточная аттестация		2		
Всего		38		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет *«социально-экономических дисциплин»,* оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *специальности.*

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).

2. Лапина М. А. Информационное право / М.А. Лапина; А.Г. Ревин; В.И. Лапин – М.: Юнити-Дана, 2016. - 336 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453407 [Акулич, М.В. Интернет-маркетинг : учебник / М.В. Акулич. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 352 с.

2. http://biblioclub.ru/ [Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»]

3. http://www.garant.ru [Информационно-правовой портал ГАРАНТ]

4. www.iprbookshop.ru [Электронная библиотека студента -ЭБС IPR BOOKS]

3.2.3. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Соловьев А. В. Культура информационного общества / А.В. Соловьев – М.:Директ-Медиа, 2016. - 276 с.

2. Ташков П. А. Интернет. Общие вопросы. – СПб.: ПИТЕР, 2016. – 416 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Освоенные умения: – использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – работать с информационными справочно-правовыми системами; – использовать прикладные программы в профессиональной деятельности; – владеть навыками постановки управленческих целей и задач в сфере профессиональной деятельности для принятия управленческих решений на основе экономических знаний использовать ресурсы локальных и глобальных информационных сетей.	– использует программное обеспечение в профессиональной деятельности; – применяет компьютерные и телекоммуникационные средства; – работает с информационными справочно-правовыми системами; – использует прикладные программы в профессиональной деятельности.	практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа; контрольные работы; защита докладов по изученным темам; защита презентаций по темам дифференцированный зачет.
Усвоенные знания: – эволюцию развития в системе информационной экономики; – основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; – влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений; – понятие правовой информации как среды информационной системы; – назначение, возможности, структуру, принцип работы информационных справочно-правовых систем; – меры, механизмы и средства защиты информации; – возможности сетевых технологий работы с информацией; – стратегия развития информационного общества в Российской Федерации.	– правильные и четкие ответы на контрольные вопросы и тесты; – перечисляет основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ – описывает влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений – использует возможности информационных справочно-правовых систем – использует возможности сетевых технологий работы с информацией	

Приложение 4

к ПОП-П по профессии **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ 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. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Примерная рабочая программа воспитания по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»; Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»; распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 №1555 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением»; отраслевые нормативно-правовые акты, определяющие деловые качества выпускника СПО (при наличии); нормативные правовые акты субъекта Российской Федерации, определяющие образ жителя данного региона (при наличии); локальные документы ПОО, определяющие уклад и условия реализации воспитательного процесса.
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, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Сроки реализации программы	на базе среднего общего образования – 10 месяцев на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования – 1 год 10 месяцев

Исполнители программы	Директор, заместители директора в сфере учебной, учебно-производственной, воспитательной деятельности, а также курирующий административно-хозяйственную работу, сотрудники учебной части, заведующие отделением, преподаватели, кураторы, тьюторы (при наличии), члены Студенческого совета, представители Родительского комитета (его аналога), представители организаций – работодателей, в первую очередь, организаторы баз практик. В рабочей программе воспитания, включенной в ООП образовательной организации, указываются конкретные фамилии, имена и отчества исполнителей программы

Реализация примерной рабочей программы воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная примерная РПВ 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.).

При разработке формулировок личностных результатов учтены требований Закона об образовании в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе	**ЛР 2**

по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	**ЛР 5**
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих	**ЛР 6**

способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	**ЛР 8**
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	**ЛР 9**
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций	**ЛР 11**

и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	**ЛР 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий	**ЛР 13**

профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ПОП-П СПО.

Примерные критерии 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 организационно-педагогических условий для осуществления воспитания обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Примерная рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

Перечень локальных нормативных актов ПОО.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим: заместителя директора по воспитательной работе и социальной политике, непосредственно курирующего данное направление, начальника воспитательного отдела, педагогов-организаторов, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей (кураторов), преподавателей, мастеров производственного обучения, воспитателей общежития, педагогов дополнительного образования.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов или квалификационными требованиями, установленными федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. Предусмотрено привлечение иных специалистов, обеспечивающих работу кружков, студий, клубов, а также проведение мероприятий на условиях договоров гражданско-правового характера.

Должность	ФИО
директор	Каргин Николай Юрьевич
заместитель директора по воспитательной работе и социальной политике	Гришина Наталия Юрьевна
начальник воспитательного отдела	Хмельникова Валентина Олеговна
педагоги-организаторы	Капитнова Александра Валерьевна Патшина Марина Николаевны
социальные педагоги	Кожатова Наталия Ивановна Григорьева Лариса Петровна
специалисты психолого-педагогической службы, психологи	Николаева Наталия Трифоновна Молева Татьяна Анатольевна Горзина Светлана Леонидовна Емельянова Светлана Викторовна Кулиш Татьяна Викторовна
педагоги дополнительного образования	Палейкина Ксения Евгеньевна Зверев Владислав Николаевич
воспитатель общежития	Акилова Наталия Владимировна
кураторы	по отдельному списку
преподаватели	по отдельному списку
мастера производственного обучения	по отдельному списку
классные руководители (кураторы)	по отдельному списку

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Кабинет «Библиотека, читальный зал с выходом в интернет»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1.	Широкие стеллажи для книг и учебных пособий	стандартные
2.	Столы для чтения	стандартные
3.	Персональные компьютеры с выходом в электронную библиотеку	системный блок, клавиатура, мышь, монитор
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Мультимедийный проектор	стандартный
2.2	Доска	интерактивная
2.3	Принтер	лазерный

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

– информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;

– информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;

– взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

Реализация рабочей программы воспитания должна быть отражена на сайте образовательной организации.

Указывают дополнительные условия материально-технического обеспечения воспитательной работы.

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
(УГПС 15.00.00 Машиностроение)
по образовательной программе среднего профессионального образования
по 15.01.32 Оператор станков с программным управлением
на период **2022/2023 и 2022/2024 учебный год**

Рекомендуется учитывать 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 «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации (при наличии в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий).

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
1	**День знаний**. Торжественная линейка, посвященная Дню знаний		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП	ЛР 01 ЛР 02 ЛР 04
3	**День солидарности в борьбе с терроризмом. «Терроризм – угроза обществу» урок безопасности**		территория колледжа	начальник службы безопасности, руководитель штаба ГО и ЧС	ЛР 01 ЛР 02 ЛР 05
2 нед	Родительское собрание		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП	ЛР 04 ЛР 12
2 нед	Спортивные соревнования «Кросс первокурсника»		территория колледжа	Руководитель физ. воспитания, педагоги-организаторы	ЛР 06 ЛР 09
3 нед	Спортивное мероприятие «День здоровья»		территория колледжа	Руководитель физ. воспитания, лидеры ССУ	ЛР 06 ЛР 09
3 нед	Спартакиада учебных групп, футбол		территория колледжа	Руководитель физ. воспитания, лидеры ССУ	ЛР 06 ЛР 09
3 нед	Кураторский час «Правила эффективного общения. Сквернословие»		территория колледжа	Кураторы, педагоги-психологи	ЛР 03 ЛР 11
4 нед	Кураторский час «Я и Закон» в рамках месячника безопасности		территория колледжа	Кураторы, социальные педагоги	ЛР 02 ЛР 08
4 нед	Открытый кураторский час «Моя профессия - мой выбор»		территория колледжа	Заместитель директора по УПР, ПЦК, кураторы, выпускники	ЛР 02 ЛР 04

21	**День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год).** **День зарождения российской государственности (862 год).** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы	ЛР 01 ЛР 05
27	**Всемирный день туризма.** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы, преподаватели физ. культуры	ЛР 05 ЛР 09
		ОКТЯБРЬ			
1	**День пожилых людей.** Праздничное мероприятие, посвященное Дню пожилых людей		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП, ССУ	ЛР 01 ЛР 03 ЛР 04
5	**День Учителя.** Праздничный концерт, посвященный Дню учителя		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП, ССУ	ЛР 01 ЛР 03 ЛР 04
1 нед	Праздничные мероприятия, посвященные Дню рождения колледжа		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП, ССУ	ЛР 02 ЛР 04 ЛР 06
1 нед	Кураторский час «Я выбираю ЗОЖ» в рамках акции «Молодежь за ЗОЖ»		территория колледжа	Кураторы, руководитель физвоспитания	ЛР 06 ЛР 09
2 нед	Экологические субботники		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП	ЛР 04 ЛР 10
2 нед	Кураторский час «Стресс в нашей жизни» в рамках акции «Молодежь за ЗОЖ»		территория колледжа	Кураторы, педагоги-психологи	ЛР 09 ЛР 12
3 нед	Кураторский час «Противодействие коррупции»		территория колледжа	Кураторы, социальные педагоги	ЛР 02 ЛР 04
4 нед	Квест «Посвящение в студенты»		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП, ССУ	ЛР 02 ЛР 04 ЛР 06
4 нед	Кураторский час «Урок безопасности «Интернет»		территория колледжа	Кураторы, кибердружина МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии	ЛР 02 ЛР 09
30	**День памяти жертв политических репрессий.** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы, преподаватели истории	ЛР 05 ЛР 08

НОЯБРЬ					
1 нед	Конкурс творческого мастерства «Звёздный дождь», финал корпусов		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП, ССУ	ЛР 01 ЛР 02 ЛР 06
1 нед	Кураторский час «Вкус сыра в мышеловке» в рамках акции «Сообщи, где торгуют смертью»		территория колледжа	Кураторы, социальные педагоги	ЛР 02 ЛР 09
4	Мероприятия, посвященные Дню согласия и единства		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП, ССУ	ЛР 01 ЛР 05
2 нед	Кураторский час на тему: «День солидарности в борьбе с терроризмом»		территория колледжа	начальник службы безопасности, руководитель штаба ГО и ЧС	ЛР 02 ЛР 05
3 нед	Отчётно-перевыборная компания студенческого самоуправления		территория колледжа	ССУ	ЛР 01 ЛР 02
4 нед	День отказа от курения		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП, ССУ	ЛР 09
4 нед	День матери. Историческая справка		территория колледжа	ССУ	ЛР 05 ЛР 12
4 нед	Лига интеллектуальных игр «Что? Где? Когда?»		территория колледжа	ССУ, ПЦК	ЛР 02 ЛР 05
ДЕКАБРЬ					
1 нед	Неделя добра		территория колледжа	ССУ	ЛР 02 ЛР 04
1 нед	5 декабря – День добровольца. Историческая справка		территория колледжа	Кураторы, преподаватели права	ЛР 01 ЛР 02
2 нед	Школа студенческого актива		территория колледжа	ССУ	ЛР 02 ЛР 04
2 нед	Кураторский час «Особенности моей индивидуальности»		территория колледжа	Кураторы, педагоги-психологи	ЛР 03 ЛР 11
2 нед	Новогодние волонтёрские акции		территория колледжа	ССУ	ЛР 02 ЛР 03
9	**День Героев Отечества.** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы, преподаватели истории	ЛР 02 ЛР 05

12	**День Конституции Российской Федерации**. Кураторский час по теме «Конституция России».		территория колледжа	Кураторы, преподаватели права	ЛР 02 ЛР 05
3 нед	Спартакиада учебных групп волейбол		территория колледжа	Руководитель физ. воспитания, педагоги-организаторы	ЛР 09
4 нед	Кураторский час «Профилактика аддиктивного поведения» (курение)		территория колледжа	Кураторы, социальные педагоги	ЛР 09
4 нед	Кубок «Что? Где? Когда?»		территория колледжа	ССУ, ПЦК	ЛР 02
4 нед	Родительские собрания		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП	ЛР 04
ЯНВАРЬ					
1	**Новый год.** Историческая справка		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП	ЛР 02 ЛР 05
3 нед	День студентов. Квест		территория колледжа	ССУ	ЛР 04 ЛР 11
3 нед	Кураторский час «Один раз и на всю жизнь» (о семейных ценностях)		территория колледжа	кураторы, ПЦК	ЛР 12
4 нед	Анкетирования по теме «Коррупция»		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП	ЛР 02 ЛР 04
4 нед	Кураторский час по теме «Профилактика аддиктивного поведения» (употребление алкоголя)		территория колледжа	Кураторы, социальные педагоги	ЛР 09
25	**«Татьянин день» (праздник студентов).** Кураторский час «Российский день студенчества»		территория колледжа	Кураторы, ССУ	ЛР 05
27	**День снятия блокады Ленинграда.** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы, преподаватели истории	ЛР 01 ЛР 05
ФЕВРАЛЬ					
2	**День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943).**		территория колледжа	Кураторы, преподаватели истории	ЛР 01 ЛР 05

	Историческая справка				
1 нед	Спартакиада учебных групп, баскетбол		территория колледжа	Руководитель физ. воспитания, педагоги-организаторы	ЛР 09
1 нед	Кураторский час «Мои жизненные ценности»		территория колледжа	Кураторы, педагоги-психологи	ЛР 05 ЛР 08 ЛР 11 ЛР 12
2 нед	Чемпионат по стрельбе		территория колледжа	Преподаватели ОБЖ	ЛР 09
2 нед	Кураторский час по теме «Профилактика аддиктивного поведения» (употребление ПАВ)»		территория колледжа	Кураторы, социальные педагоги	ЛР 09
8	**День русской науки.** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы	ЛР 01 ЛР 05
23	**День защитников Отечества.** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы	ЛР 01 ЛР 05
3 нед	«А, ну-ка, парни!» спортивные состязания		территория колледжа	Руководитель физ. воспитания, педагоги-организаторы	ЛР 09
3 нед	Кураторский час по теме «Вооружённые силы России, служба в армии»		территория колледжа	Преподаватели ОБЖ	ЛР 01 ЛР 05
4 нед	Урок мужества		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП	ЛР 02 ЛР 05
МАРТ					
1 нед	Вручение дипломов выпускникам		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП, ССУ, ПЦК	ЛР 04 ЛР 06
1 нед	Кураторский час по теме «Профилактика ВИЧ-инфекции/СПИДа»		территория колледжа	Кураторы, специалисты-медики	ЛР 09
1 нед	Конкурс «Студенческая весна»		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП, ССУ	ЛР 02 ЛР 11
1 нед	Спартакиада учебных групп, лыжи		территория колледжа	Руководитель физ. воспитания, педагоги-организаторы	ЛР 09
2	Кураторский час по теме «Берегите		территория	Кураторы, ССУ	ЛР 01

нед	друзей»		колледжа		ЛР 07
2 нед	Спартакиада учебных групп, настольный теннис		территория колледжа	Руководитель физ. воспитания, педагоги-организаторы	ЛР 09
8	**Международный женский день.** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы	ЛР 01 ЛР 05
18	**День воссоединения Крыма с Россией.** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы	ЛР 01 ЛР 05 ЛР 08
4 нед	День театра		театры города	Заместитель директора по ВРиСП	ЛР 11
АПРЕЛЬ					
1 нед	Кураторский час «Мои права и обязанности»		территория колледжа	Кураторы, преподаватели права	ЛР 02 ЛР 04 ЛР 06
1 нед	Неделя профессии /специальности (День открытых дверей) (по отдельному графику)		территория колледжа	ПЦК	ЛР 04 ЛР 06
2 нел	Кураторский час «Стратегии поведения в конфликтных ситуациях»		территория колледжа	Кураторы, педагоги-психологи	ЛР 02 ЛР 09
12	**День космонавтики.** Историческая справка		территория колледжа	кураторы	ЛР 01 ЛР 05
3 нед	Кураторский час по технике безопасности		территория колледжа	Начальник службы безопасности	ЛР 04 ЛР 06 ЛР 10
3 нед	Конкурс антинаркотической агитации		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП	ЛР 09
4 нед	Экологические субботники		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП	ЛР 10
МАЙ					
1	**Праздник весны и труда.** Историческая справка		центр города	Заместитель директора по ВРиСП, ССУ	ЛР 01 ЛР 05
9	**День Победы.** Историческая справка		центр города	Заместитель директора по ВРиСП,	ЛР 01

				ССУ	ЛР 05
3 нед	Кураторский час по теме «Как достичь успеха в профессии»		территория колледжа	ПЦК	ЛР 04 ЛР 06
4 нед	День отказа от курения		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП, ССУ	ЛР 09
4 нед	Кураторский час «Экологическая безопасность»		территория колледжа	Кураторы, преподаватели экологии	ЛР 10
24	**День славянской письменности и культуры.** Историческая справка		территория колледжа	Заместитель директора по ВРиСП, преподаватели русского языка	ЛР 01 ЛР 05
26	**День российского предпринимательства.** Историческая справка		территория колледжа	кураторы, преподаватели эконом. дисциплин	ЛР 04 ЛР 06
ИЮНЬ					
1	**Международный день защиты детей.** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы	ЛР 12
5	**День эколога.** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы	ЛР 10
6	**Пушкинский день России.** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы	ЛР 05
12	**День России.** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы	ЛР 01 ЛР 05
22	**День памяти и скорби.** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы	ЛР 05
27	**День молодежи.** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы	ЛР 02
ИЮЛЬ					
8	**День семьи, любви и верности.** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы	ЛР 12
АВГУСТ					
22	**День Государственного Флага Российской Федерации.** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы	ЛР 01 ЛР 05

23	**День воинской славы России (Курская битва, 1943).** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы	ЛР 01 ЛР 05
27	**День российского кино.** Историческая справка		территория колледжа	Кураторы	ЛР 11

Приложение 5
к ПООП-П по профессии
13.01.10
Электромонтер по ремонту
и обслуживанию
электрооборудования
(по отраслям)

ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА

по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
2. **СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
3. **ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Примерные оценочные средства разработаны для профессии **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).**

В рамках профессии СПО предусмотрено освоение квалификации: «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице 1. Рекомендуется последовательное освоение видов деятельности.

Таблица 1 - Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжением и электрооборудование и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжением и электрооборудование и электрооборудования (по отраслям)
Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжении электрооборудования (по отраслям)	ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжении электрооборудования (по отраслям)
В соответствии с иными требованиями	
Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000В»	ПМ.04 Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжением до 1000В

1.2. Применяемые материалы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА, представлены в таблице 2.

Для проведения демонстрационного экзамена применяется комплект оценочной документации «КОД 13.01.10-2023 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

Таблица 2 - Перечень проверяемых требований к результатам освоения примерной основной образовательной программы

ФГОС 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) Перечень проверяемых требований к результатам освоения Примерной основной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	**Код проверяемого требования**	**Наименование проверяемого требования к результатам**
1	2	3
Для базового и профильного уровня		
ВД – 01	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжением и электрооборудование и электрооборудования (по отраслям)	
	ПК 1.1.	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки
	ПК 1.2.	Изготовлять приспособления для сборки и ремонта
	ПК 1.3.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта
	ПК 1.4.	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования
ВД – 02	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	
	ПК 2.1	Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
	ПК 2.2	Осуществлять контроль состояния электрооборудование и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.
	ПК 2.3	Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования журналах
ВД – 03	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	
	ПК 3.1.	Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового

		электрооборудования
	ПК 3.2	Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования
	ПК 3.3	Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования
Для профильного уровня		
ВД – 04	**Вид деятельности, установленный работодателем** Использование безопасных методов работ в электроустановках напряжения до 1000В	
	ПК 4.1.	Выполнять требования по безопасной эксплуатации электроустановок напряжением до 1000В
	ПК 4.2.	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему от действия электрического тока

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Для выпускников, осваивающих ППКРС государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Задание демонстрационного экзамена – комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к квалификации выпускников, устанавливаемых Федеральными государственными образовательными стандартами с учетом требований работодателя, профессиональных объединений (при наличии), требований профессиональных стандартов, положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Комплект оценочной документации (КОД) – задание демонстрационного экзамена и комплекс требований к выполнению заданий демонстрационного экзамена, включающий минимальные требования к оборудованию и оснащению центров проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена.

Базовый уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные и утвержденные образовательной организацией (или федеральным оператором) по профессии среднего профессионального образования или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

Профильный уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные федеральным оператором по профессии среднего профессионального образования, или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС и может учитывать требования предприятий, профессиональных, отраслевых и международных стандартов и иные требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Порядок проведения процедуры ГИА

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно – Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее – образовательные организации), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования по профессии (далее – образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных средств с учетом особенностей разработанного задания и используемых средств.

Образовательная организация обязана не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента), оказывающего необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при необходимости).

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА[1]

3.1. Структура и содержание типового задания

3.1.1. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Задание состоит из практического блока и теоретического блока.

Примерное практическое задание по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) включает:

1 Лист задания.

2 Лист оценивания операций.

3 Необходимые приложения.

В подготовительный день в личном кабинете цифровой платформы Главный эксперт получает вариант задания и схему оценки для проведения демонстрационного экзамена в конкретной экзаменационной группе. В день экзамена Главный эксперт выдает экзаменационные задания каждому участнику в бумажном виде, исходные данные, лист оценивания (если приемлемо), дополнительные инструкции к ним (при наличии).

3.1.2. Условия выполнения практического задания:

Демонстрационный экзамен организуется и проводится по нормативной документации, размещенной в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте федерального оператора.

Задание практического блока включает в себя следующие разделы:

1 Технологическая карта\лист задания.

2 Лист оценивания операций.

3 Необходимые приложения.

Практический блок демонстрационного экзамена

Экзаменуемые в ходе демонстрационного экзамена должны подтвердить наличие практических навыков и умений, указанных в КОД.

Образец задания

Модуль 1**:** Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций

Задание модуля 1:

Произвести сборку схемы реверсивного пуска асинхронного двигателя в соответствии с алгоритмом:

1. Ознакомьтесь со схемой компоновки реверсивного пуска асинхронного двигателя.

2. Изучите схему электрическую принципиальную реверсивного пуска асинхронного двигателя с короткозамкнутом ротором.

3. Произвести визуальный осмотр оборудования и аппаратов на целостность и наличие неисправностей.

4. В оборудовании и в аппаратах выявить неисправность.

5. Нарезать с помощью слесарного инструмента Din-рейки, обработать углы и закрепить на стенде.

Модуль 2: Проверка и наладка электрооборудования.

Задание модуля 2:

1. Выполните монтаж и сборку схемы с учетом требований стандартов.

2. С помощью электроизмерительного прибора проверить правильность сборки схемы

реверсивного пуска асинхронного двигателя.

3. Проверить работу собранной схемы.

4. Произвести запуск схемы.

5. Распределить работников, ответственных за безопасное ведение работ в действующих электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок.

6. Оформить бланк наряда-допуска для работы в электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок

Схема компоновки реверсивного пуска асинхронного двигателя

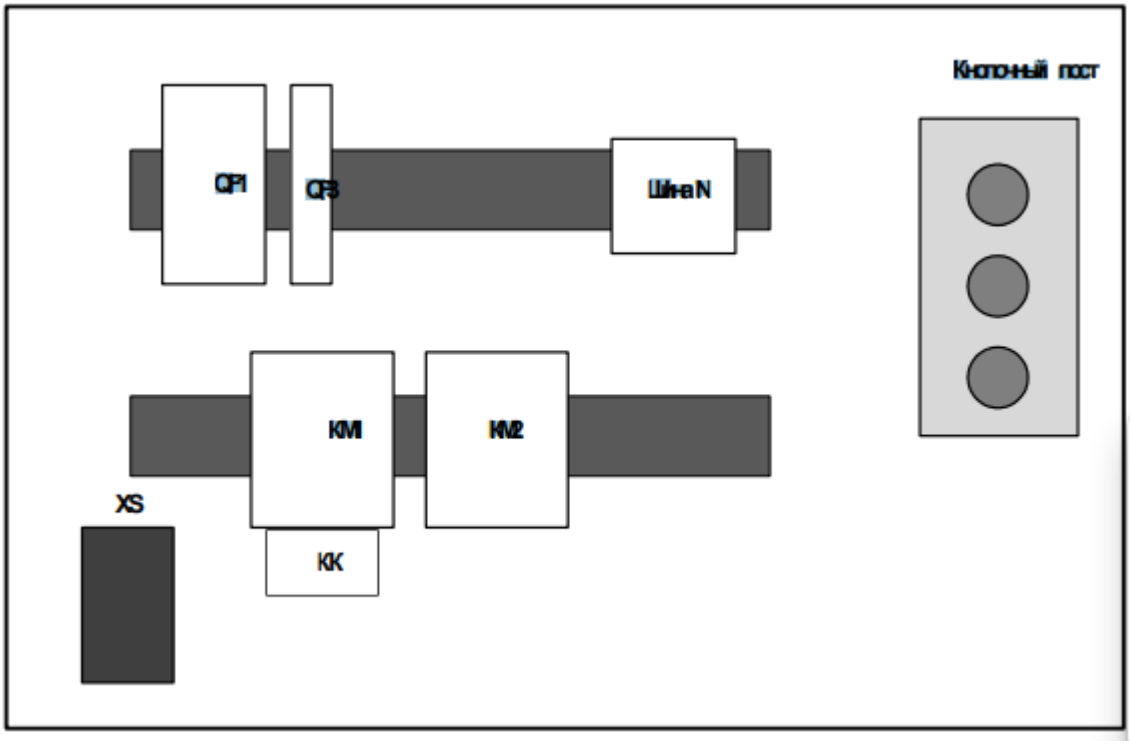
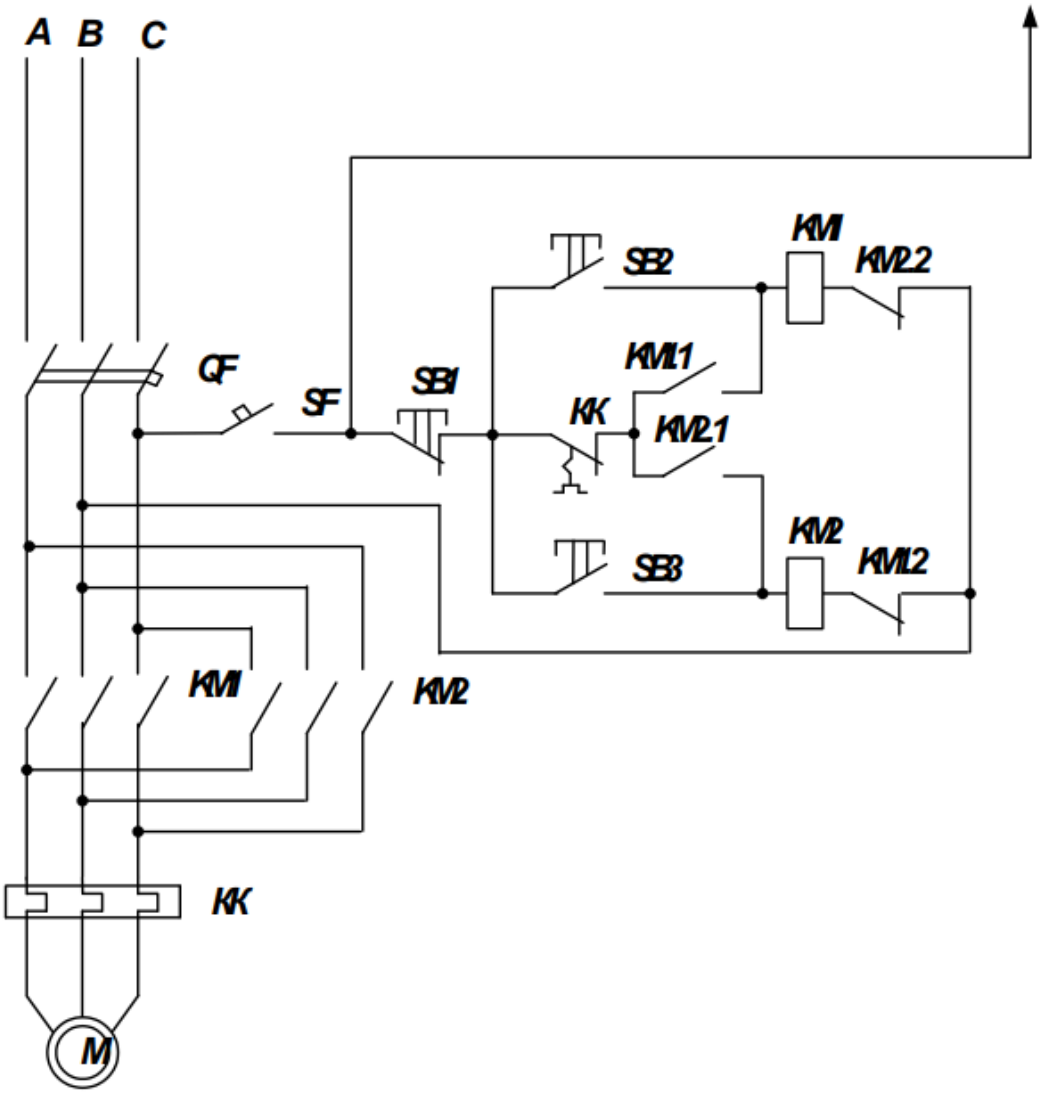


Схема реверсивного пуска асинхронного двигателя



3.1.2. Условия выполнения практического задания:

Для проведения демонстрационного экзамена базового уровня могут приглашаться представители организации-работодателя.

Для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня обязательно приглашаются представители организации-работодателя.

Демонстрационный экзамен по ППКРС проводится в течение *1* дня, продолжительностью не более 4 ак. часов.

Таблица 6 – Рекомендуемая продолжительность выполнения заданий демонстрационного экзамена по ППКРС

День	Мероприятие	Продолжительность (в ак.ч.)	Место проведения
1	Практический блок	4	Мастерская по компетенции «Электромонтаж»

3.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания[2]

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение практического задания демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 100 баллов.

При разработке системы перевода баллов в оценку необходимо учитывать сложность разработанных заданий.

Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку приведена в таблице 7.

Таблица 8 - Рекомендуемая шкала перевода баллов в оценку[3]

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Итоговая оценка выполнения заданий демонстрационного экзамена, ИП	0,00 - 19,99	20,00 - 39,99	40,00 - 69,99	70,00 - 100,00

[2] Рекомендуемые основания для разработки методики перевода баллов в систему оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» приведены на основе рекомендованной методики перевода результатов участников демонстрационного экзамена

[3] Образовательная организация вправе разработать иную методику перевода или дополнить предложенную, в том числе на основе дифференцированной системы перевода результатов демонстрационного экзамена в оценки с учетом специфики компетенции и уровней сложности комплектов оценочной документации. Применяемая методика закрепляется локальными актами образовательной организации