

Министерство просвещения Российской Федерации
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской
Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум»
Министерства образования Чувашской Республики

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки квалифицированного рабочего, служащего**

профессия 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

На базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника
Электромонтажник

Одобрено педагогического совета: **протоколом** № 1 от 30 августа 2023 года
реквизиты утверждающего документа

Утверждено Приказом ГАПОУ **«КанТЭТ»** **Минобразования** № 541 от 30 августа 2023 года
Чувашии: *реквизиты утверждающего документа*

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.....	
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Содержание ГИА	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок	

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая ОПОП-П по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11.11.2022 г. N 966 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

Общие:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11.11.2022 г. N 966 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования»;
- 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 Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 06 октября 2021г. № 682н «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 28 сентября 2020 года N 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

- Приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 5 августа 2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования"»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 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:
Электромонтажник.

Выпускник образовательной программы по квалификации «Электромонтажник» осваивает общие виды деятельности: монтаж электропроводок всех видов; монтаж силового и осветительного электрооборудования; монтаж распределительных устройств и вторичных цепей.

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

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
АО «Транснефть – Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга»	
ВД сформированные ОО совместно с работодателем	
Трубопроводный транспорт нефти	Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования

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

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: Электромонтажник - 2952 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: Электромонтажник – 1 год 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

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

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

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, 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 развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды

	и команде	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;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей профессии
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
		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		Умения:
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, 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
			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
		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 интересные 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
Монтаж электропроводок всех видов	ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)		Навыки:
		Н 1.1.01	выполнения вспомогательных работ для монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач, осветительных приборов
		Н 1.1.02	выполнения монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач различными способами в различных сооружениях и устройствах
		Н 1.1.03	выполнения монтажа цепей заземления и зануления
			Умения:
		У 1.1.01	пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач
		У 1.1.02	пользоваться ручным и электрифицированным инструментом
		У 1.1.03	читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений
			производить расчет сечений проводов и жил кабелей
		У 1.1.04	использовать электрические принципиальные и

			монтажные схемы
		У 1.1.05	укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и устройствах
		У 1.1.06	производить работы по монтажу проводных, кабельных, воздушных линий электропередач различными способами
		У 1.1.07	производить выбор типа электропроводок всех видов по условиям работы
		У 1.1.08	производить заземление элементов электропроводки
		У 1.1.09	производить расчет сечений проводов и жил кабелей
		У 1.1.10	использовать электрические принципиальные и монтажные схемы
		У 1.1.11	использовать измерительные и испытательные приборы
		У 1.1.12	производить сдачу в эксплуатацию после монтажа
		У 1.1.13	соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
		У 1.1.14	пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты
			Знания:
		З 1.1.01	правила подготовки к монтажу кабельной продукции
		З 1.1.02	способы, правила и

			технология прокладки электропроводок различных видов
		3 1.1.03	назначение и свойства материалов, используемых при монтаже электропроводок
		3 1.1.04	устройство воздушных линий электропередач и технологию их монтажа
		3 1.1.05	методы расчета параметров электрических цепей
		3 1.1.06	методы и технические средства измерения электрических характеристик электропроводки
		3 1.1.07	нормативные значения параметров электропроводок всех видов
		3 1.1.08	типы электропроводок и технологию их выполнения
		3 1.1.09	правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем
		3 1.1.10	правила пользования электрифицированным инструментом
		3 1.1.11	правила установки деталей крепления
		3 1.1.12	правила прокладки стальных, пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам, колоннам, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов
		3 1.1.13	правила монтажа сетей заземления и зануляющих устройств

		З 1.1.14	правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже электропроводок
		З 1.1.15	требования охраны труда при работе на высоте
	ПК 1.2. Контролировать качество выполненных работ		Навыки:
		Н 1.2.01	участия в приемосдаточных испытаниях монтажа электрической сети, измерении параметров и оценке качества монтажных работ
			Умения:
		У 1.2.01	использовать измерительные и испытательные приборы
		У 1.2.02	производить измерения параметров электропроводки, характеризующих ее качество и надежность
		У 1.2.03	осуществлять контроль качества заземляющих устройств
		У 1.2.04	соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
		У 1.2.05	пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты
			Знания:
		З 1.2.01	приборы для измерения параметров электрической сети
		З 1.2.02	порядок сдачи-приемки

			электрической сети
		З 1.2.03	объем и нормы приемо-сдаточных испытаний
		З 1.2.04	состав и оформление приемо-сдаточной документации
		З 1.2.05	правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже электропроводок
		З 1.2.06	требования охраны труда при работе на высоте
	ПК 1.3. Производить ремонт электропроводок всех видов		Навыки:
		Н 1.3.01	обнаружения, демонтажа и ремонта поврежденных участков силовой электропроводки всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)
		Н 1.3.02	выполнения демонтажа и несложного ремонта электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)
			Умения:
		У 1.3.01	пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач
		У 1.3.02	пользоваться ручным и электрифицированным инструментом
		У 1.3.03	читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений
		У 1.3.04	обнаруживать место повреждения

			электропроводок, демонтировать поврежденный участок электропроводки
		У 1.3.05	производить замену поврежденного участка электропроводки
		У 1.3.06	производить испытания электропроводки после ремонта
		У 1.3.07	измерять электрические характеристики электропроводки
		У 1.3.08	производить ремонт несложных повреждений проводки
		У 1.3.09	использовать для ремонта электропроводки инструменты и приспособления
		У 1.3.10	соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
		У 1.3.11	пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты
			Знания:
		З 1.3.01	типичные неисправности электрической сети
		З 1.3.02	методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки
		З 1.3.03	технологию и технику обслуживания электрических сетей
		З 1.3.04	правила и технологию демонтажа поврежденного участка электропроводки

		З 1.3.05	технология ремонта электропроводки
		З 1.3.06	методы и технические средства испытаний электропроводки
		З 1.3.07	правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже электропроводок
		З 1.3.08	требования охраны труда при работе на высоте
Монтаж силового и осветительного электрооборудования	ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу осветительного оборудования		Навыки:
		Н 2 1.01	установки светильников различных типов патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электротехнических изделий и аппаратов
			Умения:
		У 2 1.01	пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями
		У 2 1.02	применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
		У 2.1.03	подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов
		У 2.1.04	производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов

		У 2.1.05	производить расчет и выбор устройств защиты
		У 2.1.06	производить заземление и зануление осветительных приборов
			Знания:
		З 2.1.01	правила пробивки гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке
		З 2.1.02	правила пользования электрифицированный инструментом
		З 2.1.03	требования охраны труда при работе на высоте
		З 2.1.04	правила подготовки поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования
		З 2.1.05	типы источников света, их характеристики
		З 2.1.06	типы электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики
		З 2.1.07	организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий
		З 2.1.08	схемы управления электрическим освещением
		З 2.1.09	устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов
		З 2.1.10	способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов

		З 2.1.11	правила заземления и зануления осветительных приборов
		З 2.1.12	правила безопасности при монтаже осветительных электропроводок и оборудования
		З 2.1.13	санитарные нормы и правила проведения работ
	ПК 2.2. Выполнять работы по монтажу силового оборудования		Навыки:
		Н 2.2.01	участия в организации монтажа силового электрооборудования, производстве заготовительных и подготовительных работ
		Н 2.2.02	участия в установке и подключении коммутационных аппаратов, токоограничивающих и грозозащитных аппаратов, измерительных трансформаторов, электродвигателей, другого силового оборудования
			Умения:
		У 2.2.01	производить подготовку силового электрооборудования к монтажу
		У 2.2.02	производить обработку проводов и кабелей для подсоединения к оборудованию
		У 2.2.03	устанавливать, выверять и регулировать положение, закреплять оборудование на месте монтажа
		У 2.2.04	выполнять подключение кабелей и проводов к силовому

			оборудованию
		У 2.2.05	пользоваться руководящими техническими материалами и типовыми картами технологических процессов монтажа силового оборудования
		У 2.2.06	выполнять заземление силового оборудования
		У 2.2.07	оценивать качество электромонтажных работ
		У 2.2.08	производить приемосдаточные испытания монтажа силового электрооборудования
		У 2.2.09	производить сдачу электроустановок в эксплуатацию после монтажа
			Знания:
		З 2.2.01	состав и содержание технической документации на проведение электромонтажных работ
		З 2.2.02	критерии, параметры и методы оценки готовности оборудования к монтажу;
		З 2.2.03	способы установки, регулировки положения и закрепления силового электрооборудования
		З 2.2.04	руководящие технические материалы и типовые технологические процессы монтажа силового оборудования
		З 2.2.05	нормокомплект механизмов, приспособлений и инструментов для

			монтажа электрооборудования
		3 2.2.06	критерии оценки качества электромонтажных работ
		3 2.2.07	предельные значения параметров электрической сети, обеспечивающие ее нормальное функционирование
		3 2.2.08	порядок сдачи-приемки силового электрооборудования
		3 2.2.09	объем и нормы приемосдаточных испытаний
		3 2.2.10	состав и оформление приемосдаточной документации
		3 2.2.11	приборы для измерения качественных характеристик монтажа силового оборудования
		3 2.2.12	устройство и принцип действия силового оборудования; типовые неисправности силового оборудования
		3 2.2.13	правила и технологию демонтажа силового оборудования
		3 2.2.14	порядок испытания оборудования после ремонта
		3 2.2.15	порядок сдачи в эксплуатацию оборудования после ремонта
		3 2.2.15	инструменты и приспособления для ремонтных работ
		3 2.2.16	технику безопасности при монтаже силового электрооборудования
	ПК 2.3. Выполнять наладку силового и осветительного электрооборудования		Навыки:
		Н 2.3.01	выполнения работ по вводу силовых систем в эксплуатацию на

			основании задания
		Н 2.3.02	контроля мультиметром параметров подключенных силовых и осветительных устройств контроля подключения розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей
		Н 2.3.03	контроля мультиметром напряжения в вводнораспределительн ом устройстве (главном распределительном щите) на вводных и выводных кабелях
		Н 2.3.04	приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов
		Н 2.3.05	проведения испытаний при наладке оборудования электроустановок и электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления
		Н 2.3.06	наладки электрических машин
		Н 2.3.07	составления протоколов проверки и испытания электроустановок и электрооборудования; программирования логических реле и контроллеров
		Н 2.3.08	проверки и реализации алгоритмов программирования в соответствии с требованиями

			технического задания
			Умения:
		У 2.3.01	читать рабочие чертежи, электрические схемы, таблицы соединений, руководства по эксплуатации
		У 2.3.02	пользоваться электроизмерительным и приборами, компьютерами, используемыми при наладке
		У 2.3.03	пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при наладке
		У 2.3.04	визуально определять пригодность кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, других электротехнических приборов к дальнейшей эксплуатации
		У 2.3.05	измерять значения напряжения в различных точках сети
		У 2.3.06	проводить испытания и измерения параметров электрооборудования
		У 2.3.07	работать с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования
		У 2.3.08	соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
		У 2.3.09	пользоваться первичными средствами пожаротушения
		У 2.3.10	оказывать первую

			помощь пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации
			Знания:
		З 2.3.01	руководства по эксплуатации, инструкции по наладке электротехнической аппаратуры, электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления
		З 2.3.02	правила пользования электроизмерительным и приборами
		З 2.3.03	условные изображения на чертежах и схемах; общие вопросы испытания и наладки электрооборудования
		З 2.3.04	технология и техника работ по пуску и наладке электрических сетей средства и системы для производства наладочных работ (наладка аппаратов напряжением до 1 кВ)
		З 2.3.05	методы испытания и наладки электрооборудования
		З 2.3.06	виды и типы программируемого оборудования, логических реле и контроллеров
		З 2.3.07	методы настройки программируемого оборудования; программные продукты для графического отображения алгоритмов
		З 2.3.08	безопасные условия труда и организации

			рабочего места при измерении, испытании и наладке электрооборудования
	ПК 2.4. Контролировать качество выполненных работ		Навыки:
		Н 2.4.01	приемо-сдаточных испытаний монтажа осветительной сети, измерения параметров и в оценке качества монтажа осветительного и силового электрооборудования
			Умения:
		У 2.4.01	производить сдачу осветительной сети и силового электрооборудования в эксплуатацию после монтажа
		У 2.4.02	пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети и силового электрооборудования
			Знания:
		З 2.4.01	критерии оценки качества монтажа электрооборудования; предельные значения параметров осветительной сети и электрооборудования, обеспечивающие ее нормальное функционирование
		З 2.4.02	приборы для измерения параметров осветительной сети и электрооборудования; порядок сдачи-приемки электрооборудования и осветительной сети
		З 2.4.03	правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности,

			производственной санитарии при монтаже электрооборудования
		З 2.4.04	правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями; порядок оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве
	ПК 2.5. Производить ремонт силового и осветительного электрооборудования		Навыки:
		Н 2.5.01	выполнения текущего технического обслуживания осветительных сетей и электрооборудования
		Н 2.5.02	выполнения демонтажа и несложного ремонта осветительного и силового электрооборудования
			Умения:
		У 2.5.01	пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями
		У 2.5.02	подбирать материалы и электромонтажные инструменты согласно сменному заданию
		У 2.5.03	устанавливать характер неисправности оборудования и его вероятную причину
		У 2.5.04	производить несложный ремонт силового оборудования
		У 2.5.05	производить демонтаж неисправного оборудования
		У 2.5.06	производить испытания оборудования после ремонта и сдачу его в эксплуатацию
		У 2.5.07	использовать монтажные схемы и чертежи оборудования; пользоваться

			измерительными приборами при поиске неисправности
		У 2.5.08	пользоваться инструментами и приспособлениями при ремонте применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
			Знания:
		З 2.5.01	типовые неисправности осветительных сетей и электрооборудования
		З 2.5.02	правила и технологию демонтажа осветительных сетей и электрооборудования
		З 2.5.03	порядок испытания осветительных сетей и электрооборудования после ремонта
		З 2.5.04	порядок сдачи в эксплуатацию осветительных сетей и электрооборудования после ремонта
		З 2.5.05	монтажные схемы и чертежи осветительных сетей и электрооборудования; измерительные приборы
		З 2.5.06	инструменты и приспособления для ремонтных работ
		З 2.5.07	технику безопасности при ремонте осветительных сетей и электрооборудования
Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей	ПК 3.1. Устанавливать и подключать распределительные устройства		Навыки:
		Н 3.1.01	установки и подключения щитов, шкафов, ящиков, вводных и распределительных коробок и другого аналогичного

			оборудования
			Умения:
		У 3.1.01	производить установку и крепление щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств
		У 3.1.02	производить электрическое подключение щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств
		У 3.1.03	использовать при монтаже электрические принципиальные и монтажные схемы, другую проектную документацию
		У 3.1.04	использовать при монтаже инструменты, механизмы и приспособления
		У 3.1.05	применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
		У 3.1.06	оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
		У 3.1.07	применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости
			Знания:
		З 3.1.01	правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств
		З 3.1.02	состав и содержание технической

			документации на производство электромонтажных работ
		З 3.1.03	правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем типы и конструкцию, технологию монтажа щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств
		З 3.1.04	техническую документацию для производства электромонтажных работ
	ПК 3.2. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей		Навыки:
		Н 3.2.01	выбора и установки выключателей, розеток, распаячных коробок различного исполнения
		Н 3.2.02	подключения приборов и аппаратов вторичных цепей к распределительным устройствам и электрическим сетям
			Умения:
		У 3.2.01	правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем электроустановок
		У 3.2.02	выбирать и устанавливать приборы и аппараты вторичных цепей
		У 3.2.03	производить подключение приборов и аппаратов вторичных цепей к электрической сети
		У 3.2.04	пользоваться инструментом для электромонтажных работ
		У 3.2.05	применять средства

			индивидуальной защиты
			Знания:
		З 3.2.01	правила безопасности при монтаже распределительных устройств и вторичных цепей
		З 3.2.02	условные обозначения элементов на электрических принципиальных и монтажных схемах
		З 3.2.03	типы проводов и кабелей, используемых при монтаже вторичных цепей
		З 3.2.04	типы электроустановочных изделий
		З 3.2.05	технология выполнения монтажа приборов и аппаратов вторичных цепей различными способами
		З 3.2.06	требования к выполнению монтажа приборов и аппаратов вторичных цепей
	ПК 3.3. Устанавливать и подключать устройства и шкафы автоматизации		Навыки:
		Н 3.3.01	подключения устройств и шкафов автоматизации
		Н 3.3.02	настройки приборов и устройств автоматизации
			Умения:
		У 3.3.01	производить установку и крепление щитов и шкафов, автоматизации
		У 3.3.02	производить электрическое подключение щитов и шкафов автоматизации
		У 3.3.03	настраивать приборы и устройства автоматизации
		У 3.3.04	использовать при монтаже электрические принципиальные и

			монтажные схемы, другую проектную документацию
		У 3.3.05	использовать при монтаже инструменты, механизмы и приспособления
		У 3.3.06	применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
			Знания:
		З 3.3.01	типы и конструкцию, технологию монтажа щитов, шкафов автоматизации
		З 3.3.02	техническую документацию для производства электромонтажных работ
		З 3.3.03	правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже щитов, шкафов автоматизации
	ПК 3.4. Выполнять пусконаладочные работы, в том числе, программировать средства автоматизации		Навыки:
		Н 3.4.01	проведения пусконаладочных работ (в том числе, программирование и настройка средств автоматизации)
		Н 3.4.02	проверки предустановленных программ
			Умения:
		У 3.4.01	производить пусконаладочные работы, в том числе, программировать и настраивать устройства и приборы автоматизации
		У 3.4.02	читать алгоритмы и

			блок-схемы программ; разрабатывать блок-схемы программ по заданным алгоритмам работы электроустановки
		У 3.4.03	применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
			Знания:
		З 3.4.01	общие требования к проведению пусконаладочных работ
		З 3.4.02	основы программирования программируемых логических реле и контроллеров
		З 3.4.03	методики настройки приборов и аппаратов среднего уровня автоматизации
		З 3.4.04	правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при проведении пусконаладочных работ
	ПК Контролировать качество выполненных работ	3.5.	
		Н 3.5.01	Навыки: выполнения приемо-сдаточных испытаний монтажа щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации
		Н 3.5.02	измерения параметров и оценки качества монтажных работ и надежности контактных соединений

			Умения:
		У 3.5.01	оценивать качество электромонтажных работ и надежность контактных соединений
		У 3.5.02	производить приемо-сдаточные испытания монтажа щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации
		У 3.5.03	пользоваться приборами для измерения параметров электрических цепей
		У 3.5.04	применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
			Знания:
		З 3.5.01	критерии оценки качества электромонтажных работ
		З 3.5.02	порядок сдачи-приемки щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации
		З 3.5.03	объем и нормы приемо-сдаточных испытаний
		З 3.5.04	состав и оформление приемо-сдаточных документов
	ПК 3.6. Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей		Навыки:
		Н 3.6.01	выполнения демонтажа и несложного ремонта щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации
			Умения:

		У 3.6.01	устанавливать причину неисправности щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации
		У 3.6.02	производить демонтаж неисправных участков цепей, оборудования, приборов и аппаратов
		У 3.6.03	производить несложный ремонт элементов щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации
		У 3.6.04	пользоваться при ремонте электрическими принципиальными и монтажными схемами
		У 3.6.05	применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
			Знания:
		З 3.6.01	типовые неисправности щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации
		З 3.6.02	методы обнаружения неисправных приборов и аппаратов
		З 3.6.03	типы и методику применения контрольно-измерительных приборов

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.	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
Обязательная часть образовательной программы		1184	558	
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	1184	558	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	216	88	
СГ.01	История России	36	2	1
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	36	34	1
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	36	10	1
СГ.04	Физическая культура	36	32	1
СГ.05	Основы бережливого производства	36	0	1
СГ.06	Основы финансовой грамотности	36	10	1
ПА	Промежуточная аттестация	4		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	168	47	
ОП.01	Электротехника	36	25	1
ОП.02	Общая технология электромонтажных работ	36	6	1
ОП.03	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	36	6	1
ОП.04	Охрана труда	60	10	1
ПА	Промежуточная аттестация	4		

	Профессиональный цикл			
ПМ.01	Монтаж электропроводок всех видов	257	158	
МДК.01.01	Технология монтажа электропроводок	110	14	1
УП.01	Учебная практика	72	72	1
ПП.01	Производственная практика	72	72	1
ПА	Промежуточная аттестация	3		1
ПМ.02	Монтаж силового и осветительного электрооборудования	265	192	
МДК.02.01	Технология монтажа силового и осветительного электрооборудования	82	12	1
УП.02	Учебная практика	72	72	1
ПП.02	Производственная практика	108	108	1
ПА	Промежуточная аттестация	3		1
ПМ.03	Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей	278	208	
МДК.03.01	Технология монтажа распределительных устройств и вторичных цепей	92	28	1
УП.03	Учебная практика	72	72	1
ПП.03	Производственная практика	108	108	1
ПА	Промежуточная аттестация	6		1
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок	256	86	
	Профессиональный цикл	256	86	
ПМ.04	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	256	86	
МДК.04.01	Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования	142	12	1
МДК.04.02	Формирование ключевых компетенций цифровой экономики в нефтегазовой	36	2	1

	отрасли			
УП.04	Учебная практика	36	36	1
ПП.04	Производственная практика	36	36	1
ПА	Промежуточная аттестация	6		1
ГИА. 00	Государственная итоговая аттестация	36		
Объем образовательной программы		1476	644	
Срок обучения		10 месяцев		

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-II

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОП.04 Охрана труда	60	Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых предприятий: АО «Транснефть - Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области охраны трудовой деятельности: использовать средства индивидуальной и групповой защиты;применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях;определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;применять первичные средства пожаротушения.
2	МДК.01.01 Технология монтажа электропроводок	28	Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых предприятий: АО «Транснефть - Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области монтажа электропроводок всех видов: контролировать качество выполненных работ; производить ремонт электропроводок всех видов.

3	ПМ 02.01 Технология монтажа силового и осветительного электрооборудования	20	Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых предприятий: АО «Транснефть - Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области монтажа силового и осветительного электрооборудования: выполнять наладку силового и осветительного электрооборудования; контролировать качество выполненных работ; производить ремонт силового и осветительного электрооборудования.
4	МДК.03.01 Технология монтажа распределительных устройств и вторичных цепей	32	Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых предприятий: АО «Транснефть - Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области монтажа распределительных устройств и вторичных цепей: устанавливать и подключать распределительные устройства; устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей; устанавливать и подключать устройства и шкафы автоматизации; выполнять пусконаладочные работы, в том числе, программировать средства автоматизации; контролировать качество выполненных работ; производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей.
5	ПП.03 Производственная практика	36	Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных

			компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых предприятий: АО «Транснефть - Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области производства ремонта распределительных устройств и вторичных цепей.
6	МДК.04.01 Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования	142	Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых предприятий: АО «Транснефть - Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования: выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
7	МДК.04.02 Формирование ключевых компетенций цифровой экономики	36	Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых предприятий: АО «Транснефть - Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области коммуникации и кооперации в цифровой среде; саморазвития в условиях неопределенности; управления информацией и данными; критического мышления в цифровой среде.

8	УП.04 Учебная практика	36	Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых предприятий: АО «Транснефть - Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области подготовительных работ для производства ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования, управления информацией и данными цифровой среды.
9	ПП.04 Производственная практика	36	Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых предприятий: АО «Транснефть - Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области производства ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования, управления информацией и данными цифровой среды.
10	ПА.00 Промежуточная аттестация	6	
Итого		432	

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1.	<p>Выполнение подготовки поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для установки электрооборудования.</p> <p>Выполнение приемки монтируемого электрооборудования от заказчика.</p> <p>Изготовления деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установки деталей крепления электрооборудования.</p> <p>Выполнение прокладки стальных и пластмассовых труб в бороздах, кабельных лотках, перфорированных монтажных профилях и стальных коробах по полу, стенам, фермам и колоннам, монтаж сетей заземления и зануляющих устройств.</p> <p>Выполнение монтажа электропроводок на</p>	ПМ.01	Монтаж электропроводок всех видов	72	2	<p>Участок по ремонту и обслуживанию электрооборудования.</p> <p>Электромонтажный участок.</p> <p>Электромонтажная мастерская.</p>	

	<p>изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах.</p> <p>Установка светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов.</p> <p>Приемо-сдаточные испытания монтажа осветительной сети, измерение параметров и оценка качества монтажа осветительного оборудования.</p> <p>Выполнение демонтажа и несложного ремонта осветительной сети, светильников, электроустановочных изделий и аппаратов.</p> <p>Выполнение текущего технического обслуживания домовых силовых и слаботочных систем.</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

2	<p>Установка светильников различных типов патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электротехнических изделий и аппаратов.</p> <p>Участие в организации монтажа силового электрооборудования, производстве заготовительных и подготовительных работ.</p> <p>Участие в установке и подключении коммутационных аппаратов, токоограничивающих и грозозащитных аппаратов, измерительных трансформаторов, электродвигателей, другого силового оборудования.</p> <p>Выполнение работ по вводу силовых систем в эксплуатацию на основании задания.</p> <p>Контроль мультиметром параметров подключенных силовых и осветительных устройств.</p> <p>Контроль подключения</p>	ПМ.02	Монтаж силового и осветительного электрооборудования	108	2	<p>Участок по ремонту и обслуживанию электрооборудования. Электромонтажный участок.</p> <p>Электромонтажная мастерская.</p>	
---	--	-------	--	-----	---	---	--

<p>розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей.</p> <p>Контроль мультиметром напряжения в вводнораспределительном устройстве (главном распределительном щите) на вводных и выводных кабелях.</p> <p>Приборный контроль сопротивления изоляции кабелей и проводов.</p> <p>Проведение испытаний при наладке оборудования электроустановок и электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления.</p> <p>Наладка электрических машин.</p> <p>Составление протоколов проверки и испытания электроустановок и электрооборудования.</p> <p>Программирование логических реле и контроллеров.</p> <p>Проверка и реализация алгоритмов программирования в соответствии с требованиями</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>технического задания.</p> <p>Приемо-сдаточные испытания монтажа осветительной сети, измерение параметров и оценка качества монтажа осветительного и силового электрооборудования.</p> <p>Выполнение текущего технического обслуживания осветительных сетей и электрооборудования.</p> <p>Выполнение демонтажа и несложного ремонта осветительного и силового электрооборудования.</p>						
3	<p>Подготовка средств индивидуальной защиты.</p> <p>Подготовка рабочего места.</p> <p>Подбор инструментов и материалов в соответствии с требованиями технической документации.</p> <p>Выполнение внутри- и межблочных соединений различных типов.</p> <p>Изготовление, установка конструкций для размещения приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления.</p> <p>Установка и подключение щитов, шкафов, ящиков, вводных и распределительных</p>	ПМ.03	Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей	108	2	Участок по ремонту и обслуживанию электрооборудования. Электромонтажный участок. Электромонтажная мастерская.	

<p>коробок для шинопроводов и другого аналогичного оборудования.</p> <p>Выполнение монтажа приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления первой и второй категории сложности.</p> <p>Установка и подключение приборов и аппаратов дистанционного, автоматического управления, устройств сигнализации, релейной защиты и автоматики, электроизмерительных приборов, приборов и аппаратов регулирования и контроля.</p> <p>Выполнение приемо-сдаточных испытаний монтаж вторичных устройств, измерение параметров и оценка качества монтажных работ и надежности контактных соединений.</p>							
---	--	--	--	--	--	--	--

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

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

[illegible]

	обучение						Промежуточ ая аттестация	практика	ГИА	Каникулы, нед.	Всего, нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
1 курс	24	864	15	540	9	324	1	15	1	2	43
итого	24	864	15	540	9	324	1	15	1	2	43

уч. час	1404
ПА	36
ГИА	36
Итог	1476

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	1008	432	36
Нед.	28	12	1

Обозначения:

	Модули и дисциплины (обязательная часть)
--	--

Промежуточная аттестация

Практика

= Каникулы

	Модули и дисциплины (вариативная часть)
--	---

Г Государственная итоговая
аттестация

5.4. Рабочая программа воспитания

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

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

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия

для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

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

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

- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

История России;
Иностранный язык в профессиональной деятельности;
Безопасность жизнедеятельности;
Основы бережливого производства;
Основы финансовой грамотности;
Электротехника;
Общая технология электромонтажных работ;
Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности;
Охрана труда;
Технология монтажа электропроводок;
Технология монтажа силового и осветительного электрооборудования;
Технология монтажа распределительных устройств и вторичных цепей;
Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования;
Формирование ключевых компетенций цифровой экономики в нефтегазовой отрасли

Мастерские:

Электромонтажная

Спортивный комплекс

Залы:

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

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

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, 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 ОПОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Истории России».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол двухтумбовый письменный для преподавателя - 1 шт.	Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600
2	Кресло для преподавателя «Кресло Престиж» - 1 шт.	высота кресла от 95,50 до 113,50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья 41 см; высота спинки 48,5 см; вес 9,11 кг
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 13 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5
4	Стул для обучающегося - 26 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
5	Книжный шкаф-стеллаж - 1 шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см
6	Шкаф для одежды - 1 шт.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер - 1шт.	Компьютер в сборе (ПЭВМ Квадро Intel Ci3 3220,Монитор 21.5" Asus<VE228TR> черный) - 1 шт.; лицензия ПО: Windows: 00426-OEM-8992662-00174
2	Доска интерактивная - 1 шт.	SB480iv диаг.77/19*5.6см,4:3, DVIT+проектор V25+крепл
3	Принтер - 1 шт.	HP LaserJet Pro P 1102 (A4,600/1200 dpi,18ppm,2Mb,USB 2.0,CE651
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Дополнительное оборудование		
1	Стенд информация с карманами - 1шт.	Стенд размером 800х850
2	Стенд «Карта» - 1шт.	Стенд размером 1000х1300
3	Стенд «Династия Романовых»- 1 шт.	Стенд размером 3000х1000
4	Стенд «Дни воинской славы»- 1 шт.	Стенд размером 1000х1300
5	Стенд «Страницы ратной истории Российской империи»-	Стенд размером

	1 шт.	1000x1300
6	Стенд «Страницы ратной истории Московской Руси» - 1 шт.	Стенд размером 1000x1300
7	Стенд «Страницы ратной истории Древней Руси» - 1 шт.	Стенд размером 1000x1300
8	Стенд «Лента времени»- 1 шт.	Стенд размером 1000x2000
9	Стенд «Великие полководцы и флотоводцы России»- 1 шт.	Стенд размером 1300x950
10	Стенд «Династия Рюриковичей»- 1 шт.	Стенд размером 1500x1000
11	Стенд «Охрана труда»- 1 шт.	Стенд размером 950x850

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол двухтумбовый письменный для преподавателя - 1 шт.	Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600 мм
2	Кресло для преподавателя «Кресло Престиж» - 1 шт.	высота кресла от 95,50 до 113,50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья 41 см; высота спинки 48,5 см; вес 9,11 кг
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 15 шт.	2-ух местный стол 1,2x0,5 м
4	Стул для обучающегося - 30 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
5	Книжный шкаф-стеллаж - 1 шт.	ШхВхГ: 49x190x32 см
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094 – 1шт.	С установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094
2	Интерактивная доска Smart technologies SPNL-4084 - 1 шт.	Smart technologies SPNL-4084
Дополнительное оборудование		
1	Стенд информация с карманами - 1шт.	Стенд размером 800x850

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Витрина стеклянная для демонстрации СИЗ – 1шт.	Стеклянная для демонстрации СИЗ Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600
2	Робот-тренажер "Гоша-06" – 1шт.	Полностью подвижная голова, шея, подвижная челюсть, контроль глубины компрессии, контроль положения рук, непрямой массаж сердца, сердечно-легочная реанимация, клиническая смерть, полнотелый манекен, с контроллером, ноутбук в комплекте, сумка в комплекте.
3	Анализатор - течеискатель «АНТ-3М» – 3 шт.	<p>Применяется для анализа и контроля массовых концентраций паров токсичных и горючих веществ, объёмной доли углекислого газа (CO₂) и кислорода (O₂) в воздухе рабочей зоны и технологических газах, а также для поиска мест утечек различных вредных газов в режиме течеискателя.</p> <p>Газоанализатор является многокомпонентным, взрывозащищённым, портативным, малогабаритным, восстанавливаемым промышленным прибором периодического действия с автономным питанием, имеющий функцию течеискателя и сменные блоки датчиков.</p> <p>В режиме течеискателя прибор может использоваться только со сменным блоком ФИД (фотоионизационным детектором).</p> <p>Конструктивно анализатор имеет два блока:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. измерительный блок;

		<p>2. блок обработки информации (ОИ). В качестве измерительного блока используются следующие блоки датчиков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в базовой конфигурации – фотоионизационный детектор (блок ФИД) с энергией ионизации 10,6 эВ; - сменный фотоионизационный блок детекторов с энергией ионизации 9,8 эВ (блок ФИД-1); - сменный инфракрасный датчик (блок ИКД); - сменный электрохимический датчик (блок ЭХД). <p>Количество сменных измерительных блоков: ФИД – 1 шт.; ФИД-1 – 1 шт.; ЭХД – 9 шт.; ИКД – 2 шт.</p>
4	Газоанализатор переносный четырехсекторный "Колион-1В-26" – 1шт.	<p>Предназначен для периодических измерений и сигнализации о превышении заданных уровней в воздухе рабочей зоны массовой концентрации газообразных веществ: паров углеводородов нефти и нефтепродуктов, алифатических, непредельных и ароматических углеводородов, органических растворителей (уайт-спирита, ацетона, сольвента и пр.), спиртов (кроме метанола), альдегидов (кроме формальдегида), аммиака, сероуглерода, меркаптанов, хлоралкенов (винилхлорида, три- и тетрачлорэтилена), сложных эфиров, кетонов, других</p>

		химических компонентов с потенциалом (энергией излучаемых фотонов) ионизации ниже 10,6 эВ, а также измерения дозврывоопасных концентраций (ДВК) горючих газов термодаталитическим методом и селективного измерения оксида углерода (СО), кислорода (О ₂).
5	Газоанализатор АНКAT-7664 Микро – 2 шт.	Предназначен для индивидуальной защиты персонала. Данный прибор позволяет одновременно контролировать дозврывоопасные (ДВК) концентрации горючих газов, предельно допустимые концентрации (ПДК) токсичных газов и необходимое содержание кислорода (О ₂) в воздухе рабочей зон.
6	Газоанализатор «Калион-1В» – 1 шт.	Газоанализатор работает по парам углеводородов нефти и нефтепродуктов (за исключением ряда углеводородов), обнаруживает содержание паров органических растворителей, спиртов (за исключением метанола), альдегидов (за исключением формальдегида), а также других вредных веществ.
7	Газоанализатор переносной двухдетекторный "Колион-1В-03(УВ+Н ₂ S) – 1 шт.	Предназначен для периодических измерений и сигнализации о превышении заданных уровней в воздухе рабочей зоны массовой концентрации газообразных веществ: паров углеводородов нефти и нефтепродуктов, алифатических (кроме пропана, этана и метана), непредельных и

		<p>ароматических углеводородов, органических растворителей (уайт-спирита, ацетона, сольвента и пр.), спиртов (кроме метанола), альдегидов (кроме формальдегида), аммиака, сероуглерода, меркаптанов, хлоралкенов (винилхлорида, три- и тетрахлорэтилена), сложных эфиров, кетонов, других химических компонентов с потенциалом (энергией излучаемых фотонов) ионизации ниже 10,6 эВ, а также одновременно для селективного измерения сероводорода.</p> <p>Газоанализатор представляет собой переносной взрывозащищённый измерительный прибор в одноблочном исполнении с принудительным отбором, встроенным блоком аккумуляторов, а также цифровой индикацией текущих показаний.</p>
8	<p>Газоанализатор портативный GasAlertMicroClipXT MC2-OWOD-Y-EU – 2шт.</p>	<p>Переносной 4-х компонентный газоанализатор на LEL (CH₄ и остальные горючие газы), CO, O₂, H₂S.</p> <p>Характеристики GasAlertMicroClip XL:</p> <p>Габаритные размеры прибора: Длина – 115 мм.; Ширина – 60 мм.; Высота – 32 мм.</p> <p>Вес прибора 190 г.</p> <p>Прибор имеет пыле- и влагозащищённый корпус IP 68. Взрывозащита: 6PO Exial X/0 ExiallCT4.</p> <p>Атмосферное давление: от 84 до 106,7 кПа.</p> <p>Способ забора проб:</p>

		<p>Диффузионный (постоянный), с возможностью подключения ручного или моторизированного насоса при его непрерывном заборе: 15 метров (ручной); 30 метров (моторизированный). Корпус прибора оснащён крепёжным зажимом типа «крокодил». Температурный диапазон газоанализатора -40 до +50С. Прибор сохраняет работоспособность при относительной влажности воздуха в пределах от 0 до 95% (без образования конденсата).</p>
9	Стол письменный для учащегося, 2 местн.- 15 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5м
10	Стул для преподавателя – 1 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
11	Стул офисный – 30шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
12	Стол компьютерный – 1 шт.	ШхВхГ: 120х75х50 см
13	Стол письменный для преподавателя – 1шт.	Ширина: 1200, Высота:750, Глубина:600
14	Книжный шкаф-стеллаж для проспектов, наглядных пособий макетов – 3 шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см
15	Кресло офисное 1 шт.	Высота кресла от 95.50 до 113.50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
16	Шкаф для одежды – 1шт.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
17	Стол тренажерный – 1шт.	ШхВхГ: 120х75х50 см
18	Огнетушитель ОП-4 – 1шт.	<p>Тип огнетушителя: порошковый</p> <p>индикатор давления: манометр</p> <p>способ срабатывания: ручной</p> <p>класс пожара: А, В, С, Е;</p> <p>масса заряда: 4 кг</p> <p>масса огнетушителя: 5,3кг</p> <p>длина струи: 3 м;</p> <p>продолжительность</p>

		подачи ОТВ: 10 с
19	Огнетушитель ОУ-3 – 1 шт.	<p>Вес брутто: 9 кг, вес нетто товара: 9 кг, гарантийный срок: 18 мес. Огнетушащая способность (площадь): 1.1 КВ. М. Тип огнетушащего вещества: углекислотный. Условия эксплуатации: от -40 до 50 °С. Огнетушащая способность (Ранг): 34ВСЕ. Класс пожара: В – горючие жидкости. Время подачи огнетушащего вещества: 8. Длина струи огнетушителя: 3 метр. Перезаряжаемый: Да. Вес, кг: 9.4. Диаметр, см: 13.3. Сегмент: эконом. Масса заряда: 3 кг. Предназначен для тушения загораний различных веществ, горение которых не может происходить без доступа воздуха, загорании на электрифицированном железнодорожном транспорте, электроустановок, находящихся под напряжением не более 10 кВ, загорания в музеях, картинных галереях и архивах, широкое распространение в офисных помещениях при наличии оргтехники, а так же в жилом секторе.</p>
Дополнительное оборудование		
1	Самоспасатель ГДЗК – 1 шт.	<p>Оказывать возможную защиту во время выполнения эвакуационных, а при необходимости и спасательных, мероприятий в опасной зоне с высоким уровнем задымления и средней степенью концентрации опасных веществ. Изделие идеально для применения в условиях техногенных катастроф, пожаров.</p>

2	Противогаз шланговый БРИЗ (ПШ-1С) – 1шт.	Средство индивидуальной защиты органов дыхания и зрения от пыли, вредных газов, радиоактивных и химически опасных веществ. Размер- Универсальный; принцип работы- изолирующий; окружающая среда- недостаток кислорода, загрязнена; тип загрязнения- газы и пары, аэрозоль; клапан выдоха- есть.
3	Сапоги ЛМК-1 «Вездеход» – 1шт.	Союзка: натуральная кожа; берцы: натуральная кожа; метод крепления: литевой; особенности модели- снабжена подошвой из полиуретана, обладающей стойкостью к воздействию- масел, сырой нефти, различных нефтепродуктов и регулируемым голенищем.
4	Полумаска 6200 серии 6000 – 1шт.	Предназначены для защиты органов дыхания от паров, газов и от пылевых частиц. Материал: лицевая часть- резина; крепление на голове- полиэтилен; головные ремни- полиэфирное волокно/хлопок/полиизопрен; клапан вдоха- полиизопрен; клапан выдоха, уплотнитель- силиконовая резина; степень защиты, ПДК: до 50; размер: средний (М)- 6200; упаковка, шт.: 1/8; вес 1 шт., г: 82; вес упаковки, кг: 1,8
5	Пояс предохранительный с наплечными лямками страховочным стропом из капроновой ленты УПС-2Д - 1 шт.	Предназначен для позиционирования, работы в подпоре и ограничения перемещения в пространстве с целью фиксации рабочего положения на высоте,

		предотвращения попадания рабочего в зону с высоким риском падения с высоты, для обеспечения безопасности работ в колодцах, резервуарах и других замкнутых пространствах, а также для целей спасения и экстренной эвакуации работающего. Является принадлежностью личного снаряжения, предохраняющего работающего.
6	Противоаэрозольный фильтр ЗМ – 1 шт.	Противоаэрозольный фильтр высокой эффективности от твердых и жидких аэрозольных частиц (класс защиты РЗ)-производится по уникальной технологии, поэтому обеспечивает защиту класса РЗ, создавая при этом минимальное сопротивление дыханию на уровне класса Р1-сочетает в себе надежную защиту и удобство благодаря прочному пластмассовому корпусу, что позволяет эффективно использовать фильтр в условиях повышенной влажности- защита от: аэрозоли, пыли, дымы, туманы, асбест, радионуклиды- простое байонетное крепление позволяет легко устанавливать фильтр.
7	Текстильные ленточные стропы-комплект – 1шт.	Грузозахватные приспособления из полиэфирной или полиэстеровой ленты. Применяются при строительстве, работах по перемещению и транспортировке грузов, некоторых видах бытовых работ. Используя текстильные стропы, вы

		можете быть спокойны за целостность своего груза. Петлевая или кольцевая чалка мягко облегает груз и не повреждает его поверхность.
8	Костюм «Ритм» п/к цв.син/вас – 1 шт.	Куртка на притачном поясе. Два накладных кармана с клапанами, один нагрудный – на «молнии». Полукомбинезон по линии талии регулируется эластичной тесьмой. Налокотники и наколенники из ткани с точечным нанесением ПВХ. Эффективное упрочнение нагруженных зон для работ с повышенными истирающими нагрузками. Ткань: ТИ-СИ, 240 г/м2. Водоотталкивающая пропитка. Цвет: васильковый с темно-синим.
9	Маска сварочная МС-4 Ресанта – 1 шт.	Защищает лицо и глаза от ярких вспышек, искр, брызг расплавленного металла во время проведения сварочных работ. Автоматическое затемнение маски происходит через 0,1 мс при возникновении сварочной дуги и быстро восстанавливается в исходное состояние при её отсутствии. Это позволяет не отвлекаться от рабочего процесса. Маска питается от солнечной батареи.
10	Тент Тарпаулин 4х6 120г/кв.м-1 шт.	4х6 120г/кв.м
11	Костюм летний (09.04.2015)-24 шт.	Костюм летний состоит из куртки и брюк. Куртка прямого покроя. Воротник – стойка.
12	Общевойсковой защитный комплект-2 шт.	Средство индивидуальной защиты, предназначенное

		для защиты человека от отравляющих веществ, биологических средств и радиоактивной пыли. ОЗК используется совместно с респиратором или противогазом.
13	Перчатки парадные белые (09.04.2015г)-24 шт.	Перчатки хлопковые, без подкладки. Мягкие, комфортные, дышащие.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в сборе – 1шт.	Лицензия ПО: Windows Pro 10: 00330-8000-00000-AA998
2	МФУ– 1шт.	Kyocera ECOSYS M2540dn
3	Ноутбук– 1шт.	Asus K52F3
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Изделие ММГ-АК74- 1 шт.	Тип магазина отъемный; цвет- черный; материал корпуса- металл/пластик; материал ствола- оружейная сталь; материал цевья- пластик; материал приклада- пластик; кол-во стволов- один ствол
2	Макет автомата Калашникова ММГ АК-12 СУ-1шт.	Калибр: 5,45 мм Емкость магазина: 10 Материал: металл; цевье, приклад - ударопрочный полимер Приклад: складной, регулируемый Габариты: 870-930 (680) x 200 (240) x 50 мм Вес: 3850 г Особенности: планка Пикатинни на крышке ствольной коробки и ствольной накладке; пламегаситель
3	Макет автомата Калашникова ММГ АК-74 УС-1шт.	Комплектуется макетом магазина емкостью 30 патронов. Оснащается пластиковыми цевьем и складным прикладом. ММГ АК74М УС предназначен для учебно-тренировочных

		целей и коллекционирования. Общая длина: 943 мм. Масса: 3.6 кг.
4	Макет автомата Калашникова АК-74-1шт.	Калибр: 5,45 мм; емкость магазина: 10; материал: металл, пластик; приклад: фиксированный; размеры: 930 х 180 (260) х 40 мм; вес: 3610 г; комплектация: автомат, макет магазина, пенал, паспорт (инструкция), коробка
5	Многофункциональный интерактивный учебно-тренажерный комплекс "Основы оказания первой помощи при проведении работ в лабораторном классе"МИТ-ООПП/ЛК"-1шт.	Представляет собой светодиодную сенсорную панель с интегрированным роботом-тренажером для обучения оказанию первой помощи, представляющим собой анатомически правильную верхнюю часть торса манекена с головой с бесшовной лицевой маской, выполненной из армированного силикона, визуально и тактильно передающей эффект кожи человека, что позволяет выполнить действия по выведению нижней челюсти и прижатию крыльев носа при проведении мероприятий по сердечно-легочной реанимации (СЛР).
6	Палатка Canadian Camper KARIBU 3 royal-1 шт.	Водостойкость тента 5000 мм в. ст.; вес 4.3 кг; материал каркаса-стеклопластик; тип сборки-внутренний каркас; внутренние карманы, проклеенные швы, вентиляционные отверстия, УФ-защита, огнеупорная пропитка, особенности-внутренняя палатка; количество комнат- 1; количество тамбуров- 1; водостойкость дна- 7000

		мм в. ст.
7	Палатка Canadian Camper KARIBU 4 royal-1шт.	Цвет товара- royal; водостойкость тента- 4000 мм в. ст.; вес- 5.2 кг материал каркаса- стеклопластик; тип сборки- внешний каркас; особенности- проклеенные швы, вентиляционные отверстия, окна, усиленные углы, ветрозащитная/снегозащитная юбка, огнеупорная пропитка, внутренняя палатка; количество комнат- 1; количество тамбуров- 1; водостойкость дна- 6000 мм в. ст.
8	Палатка Canadian Camper RINO 5 royal-1шт.	Кемпинговая, количество мест: 5, особенности: УФ-защита, вентиляционные отверстия, ветрозащитная/снегозащитная юбка, внутренние карманы, внутренняя палатка, навес, огнеупорная пропитка, окна, проклеенные швы, тип сборки: внутренний каркас, водостойкость тента: 4000 мм вод. ст., количество комнат: 1, количество тамбуров: 1, вес: 9.90 кг, водостойкость дна: 6000 мм вод. ст., материал каркаса: стеклопластик, комплектация: возможность крепления фонарика, противомоскитная сетка, штормовые оттяжки, форма: полусфера
9	Палатка Canadian Camper TANGA 5 royal-1шт.	Водостойкость тента- 4000 мм в. ст.; вес- 11.4 кг; материал каркаса- стеклопластик; тип сборки- внешний каркас; особенности- проклеенные швы, вентиляционные

		отверстия, УФ-защита, ветрозащитная/снегозащитная юбка, огнеупорная пропитка, навес, внутренняя палатка; количество комнат- 2; количество тамбуров- 1; водостойкость дна- 6000 мм в. ст.
10	Переносная душевая кабина -1шт.	Размер1х1м, высота 2,5
11	Пневматическая винтовка Hatsan 125 ТН кал.4,5мм (переломка, пластик)-1шт.	Кал.4,5мм (переломка, пластик)
12	Пневматическая винтовка МР-512С-01(обнавл.дизайн, до 3ДЖ)-3шт.	Калибр: 4,5 мм (.177); по принципу действия: пружинно-поршневая пневматика; источник энергии: пружина, взведение «переламыванием» ствола; дульная энергия: до 3 Дж; боеприпасы: пули для пневматики 4,5 мм; емкость магазина: 1 пуля; скорость выстрела: 105 м/с; материал: ложе - пластик; ствол — сталь; спусковой механизм: нерегулируемый; предохранитель: есть, автоматический; прицельные приспособления: регулируемый целик и кольцевая мушка; база для установки прицела: планка «ласточкин хвост» 11 мм; тип ствола: нарезной, 6 нарезов; приклад: классический; длина: 1090 мм, ствола - 450 мм; вес: 2800 г; комплектация: винтовка, паспорт (инструкция), коробка
13	Пневматическая винтовка МР-61(кал.4,5мм)-1шт.	Кал.4,5мм
14	Полоса препятствий элемент «Забор с наклонной доской»-1шт.	Элемент полосы препятствий «Забор с наклонной доской» состоит из двух модулей собираемых в одну конструкцию. Модуль «Забор» выполнен в виде стального каркаса

		<p>облицованного доской и влагостойкой ламинированной фанерой с сетчатым покрытием. Длина = 3 метров, Ширина = 2.8 метра, Высота = 2 метра, Вес - 500 кг.</p>
15	Полоса препятствий элемент «Лабиринт»-1шт.	<p>Представляет собой сборную конструкцию из четырех цельносварных металлических модулей. Длина (мм)- 6047 Ширина (мм)- 2097 Высота (мм)- 1100 Вес (кг)- 252</p>
16	Полоса препятствий элемент «Одиночный окоп»-1шт.	<p>Состоит цельносварного каркаса, обшитого влагостойкой фанерой. Это изделие является альтернативой дорогостоящим и нецелесообразным в рамках школьной программы элементам единой общеобразовательной полосы препятствий. Длина- 2.2 метров, Ширина- 1 метра, Высота- 0.605 метра, Вес - 68 кг.</p>
17	Полоса препятствий элемент «Разрушенная лестница»-1шт.	<p>Длина- 5.3 метров, Ширина- 2 метра, Высота- 1.8 метра, Вес - 400 кг.</p>
18	Полоса препятствий элемент «Разрушенный мост»-1шт.	<p>Представляет собой деревянный бум, закрепленный на высоте 2 м на стальных стойках и образующий ломаную линию с разрывами. В местах соединения бруса бум с металлическими опорами, в целях безопасности, сделаны специальные углубления. Таким образом, металл креплений опор не выступает за боковые поверхности бруса. Длина- 9,5 метров, Ширина- 2,1 метра, Высота- 2 метра,</p>

		Вес - 350 кг.
19	Полоса препятствий элемент «Стена с двумя проломами»- 1шт.	Представляет собой цельносваренный каркас из профильной трубы 40*25*1,5 мм. и 25*25*1,5 мм. Каркас снаружи обшит ламинированной фанерой 10 мм. с сеткой. Конструкция выполнена в виде стены с двумя «окнами», размером 400*1000 и 500*600 мм.
Дополнительное оборудование		
1	Стенд «Электробезопасность при напряжении до 1000В-комплект» – 1шт.	Стенд размером 150х95 см
2	Стенд «Технические меры электробезопасности-комплект» – 1шт.	Стенд размером 150х95 см
3	Стенд «Электроинструмент (Электробезопасность)»-комплект – 1шт.	Стенд размером 150х95 см
4	Стенд «Техника безопасности при сварочных работах-комплект» – 1шт.	Стенд размером 150х95 см
5	Стенд «Средства защиты в электроустановках-комплект из 3 ламинированных плакатов» – 1шт.	Стенд размером 67х42 см
6	Стенд «ТБ при ремонте автомобилей» – 1шт.	Стенд размером 150х95 см
7	Стенд «Профилактика пожара на автотранспортных средствах-комплект» – 1шт.	Стенд размером 150х95 см
8	Стенд «Предохранительные пояса строительные»-комплект из 3 ламинированных плакатов – 1шт.	Стенд размером 67х42 см
9	Стенд «Правила установки автокранов - комплект из 2 ламинированных плакатов» – 1шт	Стенд размером 67х42 см
10	Стенд «Перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов»-комплект из 4 ламинированных плакатов – 1 шт.	Стенд размером 67х42 см
11	Стенд «Организация обеспечения электробезопасности»-комплект из 3 ламинированных плакатов -1 шт.	Стенд размером 67х42 см
12	Стенд «Прибор ОНК-140 на автокранах-комплект из 3 ламинированных плакатов» – 1шт.	Стенд размером 67х42 см
13	«Перевозка опасных грузов автотранспортом» - комплект из 5 ламинированных плакатов – 1 шт.	Стенд размером 67х42 см
14	Стенд «Аккумуляторные помещения» -комплект из 3 ламинированных плакатов – 2шт.	Стенд размером 67х42 см
15	Стенд «Безопасность работ на АЗС» - комплект из 3 ламинированных плакатов – 1 шт.-1 шт.	Стенд размером 67х42 см
16	Стенд «Безопасность работ с автоподъемниками» - комплект из 3 ламинированных плакатов – 1 шт.	Стенд размером 67х42 см
17	Стенд «Безопасность работ с эл/погрузчиками»- комплект из 2 ламинированных плакатов -1 шт.	Стенд размером 67х42 см
18	Стенд «Заземление и защитные меры электробезопасности(U до 1000В)» – 1шт.	Стенд размером 150х95 см
19	Плакаты учебные по профессии и видам работ – 1шт.	Стенд размером 150х95 см
20	Стенд информация с карманами - 1шт.	Стенд размером 95х85см

Кабинет «Основы бережливого производства».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол письменный для преподавателя - 1 шт.	Ширина: 1200, Высота:750, Глубина:600
2	Кресло для преподавателя «Кресло Престиж» - 1 шт.	Высота кресла от 95.50 до 113.50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 15 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5
4	Стул для обучающегося - 30 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
5	Книжный шкаф-стеллаж - 2 шт.	ШхВхГ: 85х184х36 см
6	Шкаф одежный – 2 шт.	ШхВхГ:85х184х36 см
7	Стол для компьютера- 1 шт.	ШхВхГ:96х75,5х60 см
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер – 1шт.	ПК с установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094
2	Интерактивная панель SMART Board SPNL-4084 interactive flat panel- 1 шт.	Интерактивная панель с диагональю 84", разрешением 3840х2160, контрастностью 1400:1 и поддержкой до 8 одновременных касаний.
3	Принтер KYOCERA ESOSYS M2040dn – 1 шт.	KYOCERA ESOSYS M2040dn
Дополнительное оборудование		
1	Стенд информационный с карманами – 1 шт.	Стенд размером 96,5х91 см
2	Стенд «Производство работ в охранных зонах МН и инженерных коммуникаций сторонних предприятий»- 1 шт.	Стенд размером 100х140 см
3	Стенд «Земляные работы. Разработка и обустройство ремонтного котлована»- 1 шт.	Стенд размером 100х140 см
4	Стенд «Контроль воздушной среды при проведении огневых и газоопасных работ»- 1 шт.	Стенд размером 100х140 см
5	Стенд «Герметизация полости труб нефтепроводов»- 1 шт.	Стенд размером 100х140 см
6	Стенд «Запорная арматура»- 1 шт.	Стенд размером 100х140 см

Кабинет «Основы финансовой грамотности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол двухтумбовый письменный для преподавателя - 1 шт.	Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600
2	Кресло для преподавателя «Кресло Престиж» - 1 шт.	высота кресла от 95,50 до 113,50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья 41 см; высота спинки 48,5 см; вес 9,11 кг
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 15 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5
4	Стул для обучающегося - 30 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
5	Книжный шкаф-стеллаж - 1 шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094 – 1шт.	С установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094
2	Интерактивная доска Smart technologies SPNL-4084 - 1 шт.	Smart technologies SPNL-4084
Дополнительное оборудование		
1	Стенд информация с карманами - 1шт.	Стенд размером 800х850

Кабинет «Электротехники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Книжный шкаф – стеллаж для проспектов, наглядных пособий макетов – 6 шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см
2	Стол компьютерный – 1шт.	ШхВхГ: 120х75х50 см
3	Стол письменный для преподавателя (двухтумбовый) – 1шт.	Стол двухтумбовый. Под столешницей расположены две тумбы различного наполнения. Это позволит грамотно организовать рабочее место и всегда поддерживать его в чистоте. Одна из тумб состоит из вместительных

		<p>выдвижных ящиков. Хранение в них отличается удобством. Множество предметов и бумаг будет под рукой. Другая тумба имеет просторный ящик для габаритных предметов или папок с документами. Дополнена эта тумба выдвижным ящиком, Ширина: 150 см Высота:75 см, Глубина:60 см</p>
4	Шкаф для одежды – 1 шт.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
5	Электропривод ЭПЦ-100 – 1шт.	<p>Предназначены для эксплуатации в составе запорной арматуры DN 80...150 на номинальное давление PN 1,6...6,3 в наружных установках и в помещениях во взрывоопасных зонах класса«1» и «2» по ГОСТ ИЕС 600079-10-1-2013, в которых возможно образование паро- и газовоздушных взрывоопасных смесей категории ПА, ПВ групп Т1, Т2, Т3, Т4 по классификации ГОСТ 316610.0-2014.</p>
6	Кресло Prestige,GTP new – 1шт.	<p>Конструктивные особенности- газлифт, колеса (ролики), подлокотники; механизм качания, мягкое сиденье; максимальная нагрузка до 100 кг; материал каркаса металл + пластик; материал крестовины пластик; материал обивки текстиль; регулировка высоты сиденья, высоты спинки, глубины сиденья, наклона спинки; тип механизма качания-качается только спинка; высота кресла от 95.50 до 113.50 см;</p>

		высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
7	Стол письменный для учащегося, 2 местн. – 15шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5
8	Стул для учащегося (на мет. Основе) – 30 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Оверхед проектор (Medium 536P) –2шт.	Тип стационарный; световой поток 5200 lumens; объектив: 3-ех линзовый вариофокальный (f=315мм); проекционное расстояние, м Размеры изображения, м 1,5 - 1,14х1,14 2,0 - 1,62х1,62 2,5 - 2,08х2,08 3,0 - 2,56х2,56; быстрая замена лампы; 2 лампы по 400 Вт; складной держатель оптики; прочный металлический корпус; переключение в экономичный режим; рабочая поверхность Ш/Г: 28,5/28,5 - Масса: 14 кг
2	Персональный компьютер – 1 шт.	лицензияПО: Windows XP Professional: 55274-640-6708322-23187
3	Принтер ,HP LaserJet Pro P 1102- 1шт.	Современный принтер HP LaserJet Pro P1102 с ресурсом печати до 5 000 страниц в месяц идеально подходит для эксплуатации в маленьком офисе. С помощью принтера HP LaserJet Pro P1102 с лазерной монохромной технологией вы сможете создавать отпечатки текстовых документов с разрешением 600 x 600 dpi на скорости 18 стр./мин на обычной, грубой и веленовой бумаге, конвертах, наклейках, плотной бумаге, прозрачной пленке и почтовых открытках

		максимального формата А4 плотностью до 163 г/м2.
4	Проектор мультимедийный Toshiba TLP-XD2000 EU – 1 шт.	разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 1000-2000 лм, контрастность: до 1000:1, технология: LCD, разъемы и интерфейсы: RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA, вход аудио RCA, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный
5	Проектор Beng MX501 – 1 шт.	разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: 3000:1-5000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA x 2, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, вход видео компонентный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: 3D, коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный
Дополнительное оборудование		
1	Доска аудиторная (доска маркерная) – 1 шт.	Настенное размещение, односторонняя, полка для аксессуаров, укрепленные пластиковые уголки
2	Экран настенный Projecta SlimScreen -1 шт.	Простой проекционный экран с ручным управлением и пружинным механизмом для сворачивания;

		поставляется в самом компактном корпусе; монтируется на потолок или стену благодаря встроенным в боковые крышки кронштейнам; экран регулируется по высоте интервалами в 11 см, что обеспечивает гибкую установку требуемой высоты.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебный стенд «Электромонтаж в жилых и офисных помещениях» PASKAL ЭМП-1- 1шт.	Лабораторный стенд представляет собой изделие настольного моноблочного исполнения. Стенд предназначен для проведения лабораторно-практических занятий по приобретению и развитию навыков электромонтажа и наладки оборудования в жилых и офисных помещениях. Габаритные размеры: 1800х900х400 мм. Масса нетто: 35 кг. Потребляемая мощность (номинальная): 150 Вт. Электропитание: 220 В, 50 Гц.
2	Учебный стенд Электрические аппараты - 6 шт.	Предназначен для проведения лабораторных работ по исследованию характеристик: - плавких предохранителей; - контакторов постоянного и переменного тока; -электромагнитного реле времени; -автоматического выключателя; -реле максимального тока; -теплового реле; -тиристорного регулятора напряжения.
Дополнительное оборудование		
1	Указка лазерная Laser Eco - 1шт.	специальное приспособление, которое

		можно использовать в качестве указательного инструмента на лекциях и презентациях до 200 м
2	Маркеры- 1шт.	Подходят для письма и рисования на магнитно-маркерных и стеклянных досках. Износоустойчивый круглый наконечник обеспечивает четкую линию и идеальное качество письма. Чернила на спиртовой основе легко стираются сухой губкой или салфеткой. Насыщенные цвета.
3	Набор магнитных фишек - 20 шт.	Магниты малого диаметра, 20 мм, комплект 8 штук, цвет ассорти, в блистере, STAFF, 236403. Разноцветные магниты для крепления листов бумаги, объявлений и информации к любой железной или стальной поверхности. Характеристики Диаметр/длина: 20 мм Цвет: ассорти Количество в наборе: 8 шт. Форма: круг Материал: пластик Упаковка: блистер с европодвесом Вес: 0.0300 кг. Объем: 0.0002 м3.
4	Стенд «Трехфазные машины переменного тока» - 1шт.	Стенд размером 150 х 100
5	Стенд «Однофазные машины переменного тока» - 1шт.	Стенд размером 150 х 100
6	Стенд «Асинхронный двигатель» - 1шт.	Стенд размером 70 х70
7	Стенд «Трехфазный асинхронный двигатель» - 1шт.	Стенд размером 70 х70
8	Стенд «Двигатель постоянного тока» - 1шт.	Стенд размером 70 х70
9	Стенд «Вакуумный выключатель» - 1шт.	Стенд размером 70 х70
10	Стенд «Электрические кабели, провода и шнуры» - 1шт.	Стенд размером 70 х70
11	Стенд «Силовые кабели» - 1шт.	Стенд размером 70 х70
12	Стенд «Особенности маркировки силового кабеля» - 1шт.	Стенд размером 70 х70
13	Стенд «Кабель ВББШв» - 1шт.	Стенд размером 70 х70
14	Стенд «Кабель ВВГ» - 1шт.	Стенд размером 70 х70
15	Стенд «Кабель СИП» - 1шт.	Стенд размером 70 х70
16	Стенд «Кабель NYM» - 1шт.	Стенд размером 70 х70
17	Стенд «Виды электрических проводов и шнуров» - 1шт.	Стенд размером 70 х70

18	Стенд «Провод ППВ и АПВ» - 1шт.	Стенд размером 70 х70
19	Стенд «Провод ШВВП» - 1шт.	Стенд размером 70 х70
20	Стенд информация с карманами – 1шт.	Стенд размером 95х85

Кабинет «Общая технология электромонтажных работ».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол письменный для преподавателя - 2 шт.	Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600 мм
2	Стул для преподавателя - 2 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 12 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5 м
4	Стул для обучающегося - 36 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
5	Книжный шкаф-стеллаж - 1 шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см
6	Стол компьютерный- 1 шт.	ШхВхГ: 120х75х50 см
7	Шкаф одежный – 4 шт.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094 – 1шт.	С установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094 – 1шт.
2	Интерактивная доска Panasonic UB-T880W- 1 шт.	Panasonic UB-T880W
3	Проектор мультимедийный- 1 шт.	Разрешение проектора: 1024х768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: 3000:1-5000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA х 2, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, вход видео компонентный,

		особенности: колонки, функции и параметры изображения: 3D, коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Программируемое реле ONI -1 шт.	Программируемые логические реле ONI являются устройствами «все в одном». Уже в модуле ЦПУ у них есть полнофункциональный набор входов и выходов, а также клавиши управления и встроенный дисплей, позволяющие производить настройку параметров работы оборудования без применения программаторов и персональных компьютеров.
2	Программируемое реле OVEN -5 шт.	Тип- электронный модуль
3	Программируемое реле SIEMENS -1 шт.	Предназначены для построения простейших логических задач в автоматизации. Алгоритм функционирования модулей задается программой, составленной из набора встроенных логических блоков. Максимальная конфигурация при использовании дополнительных блоков расширения позволяет обслуживать 24 дискретных и 8 аналоговых входов, а также 16 дискретных и 2 аналоговых выхода.
4	Стенд лабораторный с программируемым контроллером SIEMENS -6 шт.	Исполнение- настольное; тип управления- с ноутбуком; габариты 860x350x300 мм; масса 20 кг; напряжение питания 220В; потребляемая мощность 100ВА

5	Стенд лабораторный с программируемым контроллером OVEN -6 шт.	Исполнение- моноблочное; тип управления-с ноутбуком; габариты 400х150х250 мм; масса 15 кг; напряжение питания 220В; потребляемая мощность 100 ВА
Дополнительное оборудование		
1	Стенд информация с карманами - 1шт.	Стенд размером 800х850

Кабинет «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол письменный для преподавателя - 2 шт.	Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600 мм
2	Стул для преподавателя - 2 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 12 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5 м
4	Стул для обучающегося - 36 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
5	Книжный шкаф-стеллаж - 1 шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см
6	Стол компьютерный- 1 шт.	ШхВхГ: 120х75х50 см
7	Шкаф одежный – 4 шт.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094 – 1шт.	С установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094 – 1шт.
2	Интерактивная доска Panasonic UB-T880W- 1 шт.	Panasonic UB-T880W
3	Проектор мультимедийный- 1 шт.	Разрешение проектора: 1024х768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: 3000:1-

		5000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA x 2, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, вход видео компонентный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: 3D, коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Программируемое реле ONI -1 шт.	Программируемые логические реле ONI являются устройствами «все в одном». Уже в модуле ЦПУ у них есть полнофункциональный набор входов и выходов, а также клавиши управления и встроенный дисплей, позволяющие производить настройку параметров работы оборудования без применения программаторов и персональных компьютеров.
2	Программируемое реле OVEN -5 шт.	Тип- электронный модуль
3	Программируемое реле SIEMENS -1 шт.	Предназначены для построения простейших логических задач в автоматизации. Алгоритм функционирования модулей задается программой, составленной из набора встроенных логических блоков. Максимальная конфигурация при использовании дополнительных блоков расширения позволяет обслуживать 24 дискретных и 8 аналоговых входов, а также 16 дискретных и 2

		аналоговых выхода.
4	Стенд лабораторный с программируемым контроллером SIEMENS -6 шт.	Исполнение- настольное; тип управления- с ноутбуком; габариты 860х350х300 мм; масса 20 кг; напряжение питания 220В; потребляемая мощность 100ВА
5	Стенд лабораторный с программируемым контроллером OVEN -6 шт.	Исполнение- моноблочное; тип управления-с ноутбуком; габариты 400х150х250 мм; масса 15 кг; напряжение питания 220В; потребляемая мощность 100 ВА
Дополнительное оборудование		
1	Стенд информация с карманами - 1шт.	Стенд размером 800х850

Кабинет «Охрана труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол аудиторный каркас из прямоугольной трубы – 15 шт.	Стол аудиторный двухместный. Каркас из прямоугольной трубы. Кант ПВХ 2 мм. Размеры: 1200х600х760 мм
2	Телескопическая штанга ST200 – 1шт.	Телескопическая штанга STL200 предназначена для установки страховочных систем на высоту до 7,4м или с помощью удлинительной штанги STL900 на дополнительный 1м. Легкий вес (4,1кг) штанги позволяет без особого труда поднять штангу на дополнительные 1-1,5 м, что уже позволяет достигнуть установки на высоту до 10м. Телескопическая штанга STL200 является диэлектрической до 30кВ.
3	Стул UA EChair RIo-30 шт.	Каркас выполнен из металла с износостойким напылением черного цвета. Ножки стула снабжены накладками для

		сохранности напольного покрытия, вес брутто- 6 кг вес нетто товара- 6 кг.
4	Стол письменный для преподавателя – 1шт.	Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600
5	Кресло Prestige,GTP – 1шт.	Высота кресла от 95,50 до 113,50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
6	Стол письменный– 1шт.	Ширина 1200 Глубина 600 Высота 750; Материал: ЛДСП. Толщина ЛДСП: 16 мм. Торцы вертикальных панелей защищены противоударной кромкой ПВХ толщиной 0,4 мм; Столешница, Фасад защитены противоударной кромкой ПВХ толщиной 2 мм; Вес, кг – 51
7	Книжный шкаф-стеллаж для проспектов - 3шт	ШхВхГ: 49х190х32 см
8	Шкаф для бумаг со стеклом – 3 шт.	ШхВхГ: 80х190х40 см
9	Шкаф для одежды– 1шт.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
10	Микрометр рычажный МРИ 300/0,002 – 1шт.	Предназначены для измерения наружных размеров. Измерительные поверхности микрометра оснащены твердым сплавом. В комплект микрометра входят установочные меры к микрометрам с верхним пределом измерения до 300 мм - 1 шт., от 300 до 1000 мм - 2 шт., свыше 1000 мм - 4 шт. Цена деления шкалы барабана микрометра 0,01 мм. Пример условного обозначения микрометра, оснащенного отсчетным устройством с ценой деления 0,002 мм и диапазоном измерения от 300 до 400 мм
Дополнительное оборудование		
1	Боты диэлектрические – 1шт.	Предназначены для дополнительной защиты от электрического тока

		<p>при работе на закрытых и, при отсутствии осадков, на открытых электроустановках при напряжении свыше 1 кВт. Изделие полностью сохраняет свойства при температуре от -30 до +50°С. Диэлектрические свойства бот характеризуются током утечки. Ток утечки при напряжении 20 кВ и длительности испытания 2 мин не должен превышать 10 мА. Высота бот должна быть не менее 160 мм. Условная прочность, не менее - 8,0 МПа. Относительное удлинение, не менее - 550%</p>
2	Кирзовые сапоги - 1 шт.	<p>Цвет товара- черный; тип- сапоги; сезон- весна/осень; пол- унисекс; материал верха- кирза; материал подкладки- натуральная кожа; материал подошвы- поливинилхлорид</p>
3	Комплект спецодежды зимний (для манекена) - 1 шт.	<p>Костюм мужской зимний состоит из куртки и полукombineзона. Куртка прямого силуэта, со съёмным капюшоном и меховым воротником. Центральная застежка на молнии с ветрозащитными клапанами с обеих сторон, застегивающиеся на клепки и внутренней кулисой. Имеется два нагрудных объемных кармана с молнией, внизу кармана вшита стропа с полукольцом. Два нижних карман с объемом с двух сторон и наличие одного внутреннего кармана. Полукombineзон прямого силуэта, с центральной застежкой на молнию. По нижней части п/к имеются</p>

		<p>два внутренних кармана. Бретели регулируются при помощи пряжек фастексов и открытой эластичной тесьмы. По всему костюму идет СОП лента 2,5 см. Изготовлен из смесовой ткани (80% полиэфир, 20% хлопок), плотность ткани - 210 г/кв. м. Утеплитель из синтепона, плотность утеплителя у куртки - 360 г/кв. м (3 слоя), у полукombineзона - 240 г/кв. м (2 слоя). Материал подкладки - 100% полиэстер. Предназначен для защиты работающих от пониженных температур в различных отраслях промышленности.</p>
4	Комплект спецодежды линейного трубопроводчика летний – 1шт.	Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий
5	Маска сварщика (Хамелион) – 1шт.	<p>Предназначена для защиты Ваших глаз, головы и горла от светового, УФ и ИК излучения. Ударопрочный материал корпуса надежно защитит от механического воздействия и брызг расплавленного металла. В наши маски встроен технологичный жидкокристаллический светофильтр - хамелеон. Степень затемнения светофильтра изменяется в диапазоне 3-11 DIN.</p>
6	Очки защитные (станочника,сварщика,др) -1шт.	<p>Оптический прибор для защиты глаз от различных вредных воздействий: механических и химических повреждений, а также воздействия чрезмерно яркого или неблагоприятного по спектральному составу</p>

		света.
7	Перчатки диэлектрические – 1шт.	<p>Специальный материал и особая технология производства позволяют применять перчатки диэлектрические при работе с электроустановками мощностью 1000 V в качестве основного изолирующего средства. Если же мощность электроустановки превышает 1000 V, перчатки диэлектрические используются как дополнительный способ электроизоляции. Перчатки обеспечивают дополнительную защиту от растворов кислот до 20 % концентрации, нефти и очень низких температур.</p>
8	Рукавицы антивибрационные-1шт.	<p>Длина изделия - длина 280 мм; подкладка - двунитка пл.240 г\кв. м; рабочая поверхность- прокладка из поролона 10 мм; ткань/материал верха - брезент с ОП; вес изделия- 0.087; объем- 0.00059</p>
9	Манекен для демонстрации средств индивидуальной защиты – 1шт.	<p>Для демонстрации средств индивидуальной защиты: объем талии -77 мм; объем груди - 100 мм; рост: 187-189 см; размер обуви 43-44; размер одежды - 50-52</p>
10	Маска для противогаса ШМП – 1шт.	<p>Маска полная ШМП-1 черная (рост 4, 302-122-0005). Маска полная ШМП-1 черная - комплектующее изделие для средств защиты органов дыхания и зрения от воздействия вредных газо- и парообразных веществ, а также аэрозолей. Входит в состав промышленных шланговых противогазов. Обеспечивает до 6 часов непрерывной работы в</p>

		любой климатической зоне России при абсолютной влажности 98% и температуре окружающей среды от -40 до 40 °С. Маска состоит из следующих компонентов: - резиновая маска. - очковый узел. - клапанная коробка с узлом присоединения шланга. - клапаны вдоха и выдоха. ШМП-1 имеет резьбу Кр40х4 согласно ГОСТ 8762-75.
11	Комплект СИЗ для систем спасения и эвакуации "Сапсан" (Vento) 10м – 1шт.	Индивидуальное спасательное устройство для спасения и эвакуации САПСАН предназначено для равномерного спуска с постоянной скоростью до 2 м/с. Спуск возможен как самостоятельный, так и с помощью второго человека (спасателя).
12	Страховочный пояс со страховочной веревкой – 1шт.	Для защиты от падения с высоты во время работы используется страховочный пояс. Это фиксирующая конструкция, которая состоит из кушака, а иногда также из плечевых и бедерных лямок. Страховочный пояс надевается поверх спецодежды, затягивается по размеру, а затем с помощью строп и металлических петель сотрудник может прикрепиться к точке опоры и начать работу.
13	Спецодежда сварщика (для манекена) комплект- 1 шт.	Предназначенная для защиты работающих от искр, брызг расплавленного металла, окалины, излучений сварочной дуги. Костюм сварщика состоит из куртки и брюк. Традиционно костюмы сварщика

		изготавливаются из парусиновой ткани (то есть брезента, состоящего из хлопко-льняного волокна с огнестойкой пропиткой), натуральных кож (спилка, реже юфти).
14	Привязь страховочная ST3N – 1шт.	Тип- страховочная привязь; вес- 1250 г, количество точек крепления снаряжения-2 шт.
15	Привязь страховочная ХТ11 – 1шт.	Предназначена для защиты от падения с высоты, позиционирования в рабочем положении. Наличие 6-ти самофиксирующихся пряжек позволяет быстро подогнать систему под свой размер. Широкий плотный пояс обеспечивает максимальный комфорт. Задняя точка крепления (страховки) на V-образных регулируемых плечевых лямках. Две точки крепления на поясе для позиционирования. Имеет дополнительные петли для крепления снаряжения и рабочего инструмента. Масса: 1,66 кг. Размер: универсальный. Разрывная нагрузка: не менее 15 кН. ТР ТС 019/2011 Примерный вес брутто: 1.915 кг. Примерный объем брутто: 0.00756 м³.
16	Противогаз шланговый ПШ-1Б с маской ШМП – 1шт.	Защищает органы дыхания, глаза и лицо человека при выполнении работ в замкнутых емкостях, колодцах, цистернах и т.п. Противогаз представляет одноканальный изолирующий

		<p>дыхательный аппарат, снабжающий пользователя чистым воздухом через шланг подачи воздуха за счет дыхания человека. Противогаз ПШ-1 комплектуется лицевой частью, воздухоподводящим армированным резиновым шлангом, поясом с наплечными лямками, сигнально-спасательной веревкой и фильтрующим элементом для очистки воздуха от пыли.</p>
17	Респиратор РПГ-67-1шт.	<p>Материал фильтрующей коробки - металл марка А1 - защита от органических газов с температурой кипения выше 65°C (бензин, керосин, бензол и его гомологи, сероуглерод, спирты, кетоны, ксилол, толуол, хлорорганические и фосфорорганические ядохимикаты)</p>
18	Система эвакуации с высоты DESCEENT – 1шт.	<p>Система эвакуации с высоты DESCENT используется для спуска с высоты людей, работающих на кранах, мачтах и других местах, где может потребоваться эвакуация. Максимальная скорость спуска - 2 м/с. Спуск осуществляется нажатием на рукоятку спускового устройства. Устройство спуска класса С. Комплектация Descent DST020:страховочно спусковое устройство DESCENT с ручной регулировкой скорости спуска; веревка, повышенной прочности длиной 20 м; ленточная петля длиной 0,3 м для крепления пострадавшего на высоте; три карабина;</p>

		сумка из водостойкого материала для хранения и транспортировки комплекта.
19	Средство защиты ползункового типа (захват) на гибкой анкерной линии STOPLUNE(длина 20м,d12мм) – 1шт.	<p>Гибкая анкерная линия STOPLINE с предустановленным захватом предназначена для подъема на высоту непосредственно с земли. Линия должна быть предустановлена с помощью необходимого оборудования для дальнейшего проведения работ. Захват линии оснащен амортизатором в текстильном чехле на молнии для защиты его целостности от внешних воздействий и визуального осмотра целостности. Раскрытие амортизатора в случае срыва составляет не более 70 см. Материал каната: капроновый шнур 48-прядного плетения. Диаметр каната: 12 мм. Длина: 10–100 м. Материал захвата: гальванизированная сталь. Раскрытие амортизатора: до 0,7 м. Раскрытие карабина: 18 мм. Статическая прочность изделия: 15 кН. Статическая прочность элементов: мин. 22 кН. Гарантийный срок: 4 года со дня ввода в эксплуатацию. Температурный режим эксплуатации: от –50 до +50 °С.</p>
20	Строп капроновый двойной с амортизатором ABS212 – 2 шт.	Используется в сочетании со страховочной привязью во время проведения любых высотных работ. Использование такого стропа дает возможность пользователю быть непрерывно

		<p>застрахованным от падения с высоты: даже в моменты изменения точки крепления (система ни шагу без страховки). Идеально подходит для использования при работах на сложных металлоконструкциях, строительных лесах, при перемещении по лестницам. Страховочный строп выполнен из полиамидного шнура, оборудован индикатором изнашивания и разрывным ленточным амортизатором. Узлы стропа и амортизатор защищены прозрачной термоусадочной пленкой с возможностью визуального контроля. Коуши стропа защищены пластиковыми кольцами от истирания стропа карабинами. С обеих сторон строп оснащен карабинами. Тип карабинов: AZ002, 2хAZ022 Температура использования: от -30 С до +50 С. Вес: 1,85 кг. Длина стропа: до 2 м. Диаметр стропа: 12 мм.</p>
21	Тренажер - манекен взрослого пострадавшего «Александр-1-0.1» – 1 шт.	<p>Предназначен для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР) с возможностью контроля качества проведения упражнений и представляет собой имитацию тела взрослого пострадавшего. Тренажер оборудован выносным электрическим контроллером для отработки приемов сердечно-легочной реанимации, снабжен системами датчиков и устройств,</p>

		предназначенных для имитации процессов жизнедеятельности человека, диагностируемых в полевых условиях, а также для контроля за правильностью проведения реанимационных мероприятий.
22	Комплект для подъема на опоры: «Энерго 70» (Vento): Карабин "Большой автомат" с байонетной муфтой keylock (Vento), Строп для рабочего позиционирования с регулятором длины "B11y", Карабин "Стальной овал" с муфтой, Переносное анкерное устройство "Петля "Люкс", Протектор с ручками – 1 шт.	Комплект «Энерго» предназначен для обеспечения безопасности пользователей осуществляющих подъем на деревянные и железобетонные опоры при помощи лазов (когтей). За счет специальной системы охвата опоры, комплект создает систему удержания работника от падения, что позволяет не создавать дополнительную страховочную систему.
23	Карабин овальный, автомат, AZ011T (зев18мм) сталь - 2 шт.	Тип защёлки- двухходовая муфта; материал- сталь; вес- 180г; размер- 108х60 мм
24	Противогаз ГП-7 - 1 шт.	Назначение гражданского противогаза ГП-7 - защита органов дыхания, лица и глаз от боевых отравляющих веществ, радиоактивной пыли, биологического оружия, химически опасных веществ, радионуклидов йода.
25	Респиратор - 1 шт.	Респиратор с клапаном выдоха для тяжелых условий труда. Предназначен для защиты от вредных аэрозолей (пыль, дым, туман), металлургической, силикатной, горнорудной, цементной, угольной, текстильной пыли
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	Доска SMART SBM685 с пассивным лотком (интерактивная) - 1 шт.	SMART Board SBM685 представляет собой монтируемую на стене интерактивную доску фронтальной проекции. Интерактивная доска SMART Board SBM685, использует фирменную технологию распознавания касаний SMART DViT® (Digital Vision Touch), поддерживает одновременную работу до четырех пользователей и обладает прочной интерактивной поверхностью. SMART Board SBM685 имеет диагональ 87 дюймов (221 см) с соотношением сторон 16:10
2	Компьютер в сборе-2 шт.	лицензия ПО: Windows Pro 10: 00331-20020-00000-AA555 Windows XP Professional:QDKD8-M6V48-JRWDG-R8JJP-PYB6M
3	МФУ Kyocera M2235DN A4 – 1 шт.	Устройства отличаются чрезвычайной надежностью и предлагают отдельным пользователям и небольшим рабочим группам качественную черно-белую печать с разрешением до 1 200 точек на дюйм, двустороннюю печать, гигабитное сетевое соединение, а также высокую скорость сканирования и копирования.
4	Проектор Acer X1240 DLP – 1шт.	Разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: 5000:1-10000:1, технология: DLP,

		разъемы и интерфейсы: RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA x 2, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, вход видео компонентный, функции и параметры изображения: 3D, коррекция трапецеидальных искажений, тип: портативный
--	--	--

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

1	Настенная стенд-книжка "Квалификационная подготовка по охране труда" – 1 шт.: стенд «Производство работ с применением вышек» стенд «Производство работ с применением грузоподъемных механизмов» стенд «Контроль воздушной среды при проведении огневых и газоопасных работ»	Стенд размером 67х42 см
2	Настенная стенд-книжка "Квалификационная подготовка по охране труда" – 1 шт.: стенд «Средство защиты в электроустановках» стенд «Электробезопасность при ручной дуговой сварке» стенд «Защитные средства»	Стенд размером 67х42 см
3	Настенная стенд-книжка "Квалификационная подготовка по охране труда" – 1 шт.: стенд «Взрыво и пожаробезопасность» стенд «Химическая безопасность» стенд «Сварочно-монтажные работы»	Стенд размером 67х42 см

Дополнительное оборудование

1	Стенд «Охрана труда при работе на высоте. Работы по наряду-допуску» - 1шт.	Стенд размером 62х42 см
2	Стенд «Средства индивидуальной защиты» - 1шт.	Стенд размером 62х42 см
3	Стенд «Охрана труда при работе на высоте» - 1шт.	Стенд размером 62х42 см
4	Стенд «Безопасность работ на высоте с использованием систем канатного доступа» - 1шт.	Стенд размером 72х62 см
5	Информационный стенд - 1шт.	Стенд размером 96х91см
6	Стенд Тренажер сердечно-легочной реанимации «Александр 1-0.1» - 1шт.	Стенд размером 75х75см
7	Стенд Рекомендуемые узлы и полиспасты используемые при подъеме и спуске грузов	Стенд размером 51х41см
8	Политика ПАО «Транснефть» в области охраны труда, энергоэффективности, промышленной и экологической безопасности- 1шт.	Стенд размером 45х33 см
9	Стенд «Оказание первой помощи» - 1шт.	Стенд размером 120х155 см

Кабинет «Технология монтажа электропроводок».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
1	Стол письменный для преподавателя - 2 шт.	Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600 мм
2	Стул для преподавателя - 2 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 12 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5 м
4	Стул для обучающегося - 36 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
5	Книжный шкаф-стеллаж - 1 шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см
6	Стол компьютерный- 1 шт.	ШхВхГ: 120х75х50 см
7	Шкаф одежный – 4 шт.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094 – 1шт.	С установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094
2	Интерактивная доска Panasonic UB-T880W- 1 шт.	Panasonic UB-T880W
3	Проектор мультимедийный- 1 шт.	Разрешение проектора: 1024х768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: 3000:1-5000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA х 2, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, вход видео компонентный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: 3D, коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
1	Программируемое реле ONI -1 шт.	Программируемые логические реле ONI являются устройствами «все в одном». Уже в модуле ЦПУ у них есть полнофункциональный набор входов и выходов, а также клавиши управления и встроенный дисплей, позволяющие производить настройку параметров работы оборудования без применения программаторов и персональных компьютеров.
2	Программируемое реле OVEN -5 шт.	Тип- электронный модуль
3	Программируемое реле SIEMENS -1 шт.	Предназначены для построения простейших логических задач в автоматизации. Алгоритм функционирования модулей задается программой, составленной из набора встроенных логических блоков. Максимальная конфигурация при использовании дополнительных блоков расширения позволяет обслуживать 24 дискретных и 8 аналоговых входов, а также 16 дискретных и 2 аналоговых выхода.
4	Стенд лабораторный с программируемым контроллером SIEMENS -6 шт.	Исполнение- настольное; тип управления- с ноутбуком; габариты 860x350x300 мм; масса 20 кг; напряжение питания 220В; потребляемая мощность 100ВА
5	Стенд лабораторный с программируемым контроллером OVEN -6 шт.	Исполнение- моноблочное; тип управления-с ноутбуком; габариты 400x150x250 мм; масса 15 кг; напряжение питания 220В; потребляемая мощность

		100 ВА
Дополнительное оборудование		
1	Стенд информация с карманами - 1шт.	Стенд размером 800х850

Кабинет «Технология монтажа силового и осветительного электрооборудования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол письменный для преподавателя - 2 шт.	Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600 мм
2	Стул для преподавателя - 2 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 12 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5 м
4	Стул для обучающегося - 36 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
5	Книжный шкаф-стеллаж - 1 шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см
6	Стол компьютерный- 1 шт.	ШхВхГ: 120х75х50 см
7	Шкаф одежный – 4 шт.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094 – 1шт.	С установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094
2	Интерактивная доска Panasonic UB-T880W- 1 шт.	Panasonic UB-T880W
3	Проектор мультимедийный- 1 шт.	Разрешение проектора: 1024х768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: 3000:1-5000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA х 2, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, вход видео компонентный, особенности: колонки,

		функции и параметры изображения: 3D, коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Программируемое реле ONI -1 шт.	Программируемые логические реле ONI являются устройствами «все в одном». Уже в модуле ЦПУ у них есть полнофункциональный набор входов и выходов, а также клавиши управления и встроенный дисплей, позволяющие производить настройку параметров работы оборудования без применения программаторов и персональных компьютеров.
2	Программируемое реле OVEN -5 шт.	Тип- электронный модуль
3	Программируемое реле SIEMENS -1 шт.	Предназначены для построения простейших логических задач в автоматизации. Алгоритм функционирования модулей задается программой, составленной из набора встроенных логических блоков. Максимальная конфигурация при использовании дополнительных блоков расширения позволяет обслуживать 24 дискретных и 8 аналоговых входов, а также 16 дискретных и 2 аналоговых выхода.
4	Стенд лабораторный с программируемым контроллером SIEMENS -6 шт.	Исполнение- настольное; тип управления- с ноутбуком; габариты 860х350х300 мм; масса 20 кг; напряжение питания 220В; потребляемая мощность 100ВА

5	Стенд лабораторный с программируемым контроллером OVEN -6 шт.	Исполнение- моноблочное; тип управления-с ноутбуком; габариты 400х150х250 мм; масса 15 кг; напряжение питания 220В; потребляемая мощность 100 ВА
Дополнительное оборудование		
1	Стенд информация с карманами - 1шт.	Стенд размером 800х850

Кабинет «Технология монтажа распределительных устройств и вторичных цепей».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол письменный для преподавателя - 2 шт.	Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600 мм
2	Стул для преподавателя - 2 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 12 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5 м
4	Стул для обучающегося - 36 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
5	Книжный шкаф-стеллаж - 1 шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см
6	Стол компьютерный- 1 шт.	ШхВхГ: 120х75х50 см
7	Шкаф одежный – 4 шт.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094 – 1шт.	С установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094
2	Интерактивная доска Panasonic UB-T880W- 1 шт.	Panasonic UB-T880W
3	Проектор мультимедийный- 1 шт.	Разрешение проектора: 1024х768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: 3000:1-5000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы:

		RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA х 2, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, вход видео компонентный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: 3D, коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Программируемое реле ONI -1 шт.	Программируемые логические реле ONI являются устройствами «все в одном». Уже в модуле ЦПУ у них есть полнофункциональный набор входов и выходов, а также клавиши управления и встроенный дисплей, позволяющие производить настройку параметров работы оборудования без применения программаторов и персональных компьютеров.
2	Программируемое реле OVEN -5 шт.	Тип- электронный модуль
3	Программируемое реле SIEMENS -1 шт.	Предназначены для построения простейших логических задач в автоматизации. Алгоритм функционирования модулей задается программой, составленной из набора встроенных логических блоков. Максимальная конфигурация при использовании дополнительных блоков расширения позволяет обслуживать 24 дискретных и 8 аналоговых входов, а также 16 дискретных и 2 аналоговых выхода.
4	Стенд лабораторный с программируемым контроллером	Исполнение- настольное;

	SIEMENS -6 шт.	тип управления- с ноутбуком; габариты 860х350х300 мм; масса 20 кг; напряжение питания 220В; потребляемая мощность 100ВА
5	Стенд лабораторный с программируемым контроллером OVEN -6 шт.	Исполнение- моноблочное; тип управления-с ноутбуком; габариты 400х150х250 мм; масса 15 кг; напряжение питания 220В; потребляемая мощность 100 ВА
Дополнительное оборудование		
1	Стенд информация с карманами - 1шт.	Стенд размером 800х850

Кабинет «Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол письменный для преподавателя - 2 шт.	Ширина: 1500, Высота:750, Глубина:600 мм
2	Стул для преподавателя - 2 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 12 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5 м
4	Стул для обучающегося - 36 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
5	Книжный шкаф-стеллаж - 1 шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см
6	Стол компьютерный- 1 шт.	ШхВхГ: 120х75х50 см
7	Шкаф одежный – 4 шт.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094 – 1шт.	С установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094
2	Интерактивная доска Panasonic UB-T880W- 1 шт.	Panasonic UB-T880W

3	Проектор мультимедийный- 1 шт.	Разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: 3000:1-5000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA x 2, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, вход видео компонентный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: 3D, коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный
---	--------------------------------	--

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

1	Программируемое реле ONI -1 шт.	Программируемые логические реле ONI являются устройствами «все в одном». Уже в модуле ЦПУ у них есть полнофункциональный набор входов и выходов, а также клавиши управления и встроенный дисплей, позволяющие производить настройку параметров работы оборудования без применения программаторов и персональных компьютеров.
2	Программируемое реле OVEN -5 шт.	Тип- электронный модуль
3	Программируемое реле SIEMENS -1 шт.	Предназначены для построения простейших логических задач в автоматизации. Алгоритм функционирования модулей задается программой, составленной из набора встроенных логических блоков. Максимальная конфигурация при использовании

		дополнительных блоков расширения позволяет обслуживать 24 дискретных и 8 аналоговых входов, а также 16 дискретных и 2 аналоговых выхода.
4	Стенд лабораторный с программируемым контроллером SIEMENS -6 шт.	Исполнение- настольное; тип управления- с ноутбуком; габариты 860х350х300 мм; масса 20 кг; напряжение питания 220В; потребляемая мощность 100ВА
5	Стенд лабораторный с программируемым контроллером OVEN -6 шт.	Исполнение- моноблочное; тип управления-с ноутбуком; габариты 400х150х250 мм; масса 15 кг; напряжение питания 220В; потребляемая мощность 100 ВА
Дополнительное оборудование		
1	Стенд информация с карманами - 1шт.	Стенд размером 800х850

Кабинет «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики в нефтегазовой отрасли».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол письменный для преподавателя - 1 шт.	Ширина: 150 см Высота:75 см, Глубина:60 см
2	Кресло для преподавателя «Кресло Престиж» - 1 шт.	Высота кресла от 95.50 до 113.50 см; высота сиденья от 42 до 55 см; ширина сиденья 48 см; глубина сиденья.
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный - 15 шт.	2-ух местный стол 1,2х0,5
4	Стул для обучающегося - 30 шт.	С износостойкой текстильной обшивкой. Максимально допустимая нагрузка - 120 кг
5	Книжный шкаф-стеллаж - 1 шт.	ШхВхГ: 49х190х32 см
6	Шкаф одежный – 1 шт.	ШхВхГ:84,5х190х37,5 см
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер – 1шт.	С установленным программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional,

		Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 14318809
2	Интерактивная доска Smart technologies SPNL-4084 - 1 шт.	Smart technologies SPNL-4084
3	МФУ лазерное Kyocera ECOSYS M2040dn - 1 шт.	Лазерное Kyocera ECOSYS M2040dn
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Дополнительное оборудование		
1	Стенд информация с карманами - 1шт.	Стенд размером 800x850 пластик

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

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол двухтумбовый письменный для преподавателя	
2	Кресло для преподавателя	
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный	
4	Стул для обучающегося	
5	Книжный шкаф-стеллаж	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	
2	Интерактивная доска	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Дополнительное оборудование		
1	Стенд информация с карманами	

Кабинет «Читальный зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Оборудование для каталогов	
2	Стойка ресепшн для библиотеки	
3	Каталог библиотечный	
4	Стол учащегося двухместный с наушниками, микрофоном, подводкой эл.энергии	
5	Стол читательский 2-х местный	
6	Стул рабочий	
Дополнительное оборудование		
1	Кресло руководителя к/з черный	
2	Вешалка гардеробная черный	
3	Угловой диван	
4	Стол журнальный	
5	Тумба под сканер (стекло)	
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	Компьютер в сборе	
2	МФУ	
3	МФУ лазерный	
4	Сканер	
Дополнительное оборудование		
1	Колонки	
2	Наушники мониторные	
3	Камера	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Доска магнитно-маркерная, двусторонняя, поворотная	
2	Телевизор	
Дополнительное оборудование		
1	Стеллаж с 5-ю полками	
2	Шкаф для наглядных пособий	
3	Вывеска «Это интересно»	
4	Стеллаж библиотечный демонстрационный	
5	Стеллаж металлический разборный	
6	Стенд информационный напольный (стеллаж)	
7	Стенд на пластике «Русские писатели 18-19 века»	
8	Стенд на пластике «Информация»	
9	Книжный шкаф-стеллаж для проспектов, наглядных пособий макетов)	

Кабинет «Библиотека».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стеллаж стационарный	
2	Шкаф хозяйственный ЛДСП бук светлый	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Копир	
2	Принтер	

Кабинет «Актный зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Кресла	
2	Подставка - кафедра	
3	Стол для заседаний	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Акустическая система	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Мультимедиа-проектор	
2	Радиомикрофон	

3	Микрофон радиосистема двойная вокальная	
4	Экран с электроприводом	

6.1.2.3. Оснащение мастерских
Мастерская «Электромонтажная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол письменный для преподавателя	ШхВхГ: 1200х750х500 мм, Материал: ЛДСП
2	Стул для преподавателя	ШхГхВ: 430х380х800 мм, Масса: 4,21 кг
Дополнительное оборудование		
1	Комплект спецодежды	Костюм мужской летний состоит из куртки и штанов. Предназначен для работы в различных отраслях промышленности.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с установленным программным обеспечением	Microsoft Windows XP Professional - корпоративная лицензия номер 42649709 от 28.08.2007; Microsoft Windows 10 Pro, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094
2	Интерактивная панель TeachTouch 3.5 SE 85", UHD, 20 касаний, Android 8.0, память 3/32 Гб WiFi OPS i5(8/256Gb)	SE 85", UHD, 20 касаний, Android 8.0, память 3/32 Гб WiFi OPS i5(8/256Gb)
3	МФУ KYOCERA ECOSYS M2135dn	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Комплект типового оборудования "Рабочее место электромонтажника" РМЭМ-01	В состав рабочего места электромонтажника входит: - рабочий стол на два рабочих места с полкой для инструмента посередине, монтажной перфорированной панелью, однофазным источником питания, трехфазным источником питания, блоком однофазных розеток; - набор монтажных пластиковых клипс и крепежных элементов для размещения в отверстиях перфорированной панели – 1 комплект.
2	Комплект инструментов для сверления (шуруповерт, ручные сверла, спиральные сверла конусные)	Винтовые сверла – от 2 до 13 мм (по 1 шт. до 8 мм). Конусное сверло – от 6 до 38 мм Шуруповерт WORK: Тип шуруповерта: Аккумуляторный Тип двигателя: щеточный

		<p>Частота вращения шпинделя, об/мин: 350-1300</p> <p>Тип патрона: быстрозажимной</p> <p>Диаметр патрона, мм: 10</p> <p>Мах диаметр сверления (металл), мм: 10</p> <p>МАХ крутящий момент, Нм: 28</p> <p>Число скоростей: 2</p> <p>Регулировка частоты вращения: есть</p> <p>Режим сверления: есть</p> <p>Блокировка шпинделя: да</p> <p>Наличие реверса: есть</p> <p>Тип аккумулятора: Li-Ion</p> <p>Напряжение аккумулятора, В: 18</p> <p>Емкость аккумулятора, А*ч: 1.5</p> <p>Количество аккумуляторов: 2</p> <p>Устройство аккумулятора: слайдер</p> <p>Чемодан/кейс: есть</p>
3	Комплект инструментов мерительных для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического оборудования (рулетка, уровень, угломер)	<p>Рулетка: Длина корпуса – 56 мм, Ширина корпуса – 13 мм, Высота корпуса – 58 мм, Вес 150 – 250 г.</p> <p>Уровень: Длина корпуса – 400 мм, Ширина корпуса – 30 мм, Высота корпуса – 60 мм,</p> <p>Угломер: Материал-сталь , Габариты без упаковки 180x180x31 мм</p> <p>Угольник 45 градусов да</p> <p>Цена деления 2 мм</p> <p>С нониусом да</p> <p>Вес нетто 0,5 кг</p>
4	Универсальная рабочая кабинка электромонтажника	<p>Учебный стенд "Электромонтаж" может комплектоваться дополнительными компонентами для подготовки по следующим разделам:</p> <p>Монтаж автоматики</p> <p>Монтаж электросчетчика</p> <p>Подключение и использования электродвигателя</p> <p>Монтаж реле времени</p> <p>Монтаж сигнальных ламп</p> <p>Монтаж электроламп</p> <p>Монтаж выключателей</p> <p>Монтаж розеток</p> <p>Расчет и монтаж электролиний</p> <p>Монтаж электробоксов и металлических корпусов</p> <p>Габаритные размеры: ширина фронтального проёма - 2400 мм; ширина внутренней стенки – 1550 мм; глубина - 1100 мм; высота – 2400 мм; угол поворота между фронтальной и боковыми плоскостями – 110.</p>

5	Цифровой мультиметр в комплекте с щупами МУ61	Применяется для измерения величины силы постоянного и переменного тока до 10 Ампер, переменного напряжения до 700 вольт, постоянного напряжения до 1000 Вольт, сопротивления до 200 мегаом, ёмкости конденсаторов до 20 микрофарад и коэффициента усиления биполярных транзисторов.
6	Инструмент для зачистки проводов (стриппер) автоматический	Снятие изоляции с проводов 0.05–10 мм ² ; резка проводов сечением до 10 мм ² ; снятие оболочки с плоских проводов ВВГ-П, ПУНП (кроме литой оболочки с одновременном заполнением промежутков между жилами); опрессовка наконечников 0.5–6.0 мм ² ; В стандартном диапазоне 0.2–10 мм ² : автоматическая настройка на нужный размер и толщину изоляции проводов В микродиапазоне 0.05–0.2 мм ² : использование винта микронастройки. Усиленные прижимные губки. Ширина захвата: 13 мм
7	Нож для снятия изоляции с кабеля с пяткой	Для работы под напряжением до 1000 В. Лезвие из японской нержавеющей стали. Твердость лезвия HRC 51...53. Изолированная рукоятка с упором для пальцев. Защитный чехол для безопасного хранения и транспортировки. Снятие оболочки с многожильных кабелей без повреждения жилой изоляции. Вес: 116 г. Длина: 192 мм
8	Клеши обжимные КО-01 1,5-6,0 мм	Предназначены для опрессовки основных видов и типоразмеров изолированных наконечников. Сечение проводов 1,5-6,0 мм ² . Трехпозиционная матрица с цветовой (или цифровой) маркировкой съемных губок в соответствии с сечением обжимаемых проводников. Поворотный регулятор усилия. Вес, кг: 1, Длина, мм: 320; Ширина, мм: 120; Высота, мм: 30
9	Клеши обжимные rj45	Многофункциональные пресс-клеши JT (КВТ) предназначены для обжима 4-х, 6-ти, 8-ми местных разъемов, применяемых в телекоммуникационных интерфейсах стандартов RJ-11; RJ-14; RJ-25; RJ-45 и других, а также для снятия

		изоляции с плоских телефонных проводов и круглых проводов типа «витая пара».
10	Стремянки	Высота до площадки – 57 см; Ширина перекладин – 8 см; Расстояние между ступенями – 20 см Нижняя ступенька – 15 см от пола; Ширина площадки – 26 см; Вес – 2,45 кг; Максимальная нагрузка – 120 кг.
11	Тележки инструментальные	Предназначена для хранения и транспортировки инструмента в пределах одного помещения (или между несколькими связанными помещениями). Макс Нагрузка:180кг Габариты: 760x450x760 мм Количество полок:3
12	Набор инструментов со сменными головками - 6шт.	Основные рабочие части инструментов выполнены из высокопрочной углеродистой стали, покрыты хромом для защиты от ржавчины. Головки 6-гранные: 8,10, 11, 12, 13, 15, 17, 19, 22, 24, 27 мм. Трещетка 24 зуба. Удлинитель 125 мм.
13	Фен строительный	Температура подаваемого воздушного потока находится в рамках от 300 до 8000С. Объем производимого нагретого воздуха – от 200 до 650 литров в минуту.
14	Стенд «Модуль поиск неисправностей»	Габариты: 1000x450x800мм Вес – 40 кг
15	Стенд «Модуль программирование ONI»	Габариты: 400x150x300мм Вес – 4 кг
16	Стенд «Модуль программирование KNX»	Габариты: 400x150x300мм Вес – 4 кг
17	Стусло поворотное Gross	Вес брутто: 3,74 кг Размер: 660x200x130мм Материал: алюминиевый сплав Макс ширина распила: 137мм Размер пильного полотна: 550мм Угол установки полотна: 45-135град Дополнительно: наличие фиксаторов
18	Лобзик аккумуляторный	Тип аккумулятора Li-Ion, 18 V Число ходов пилки 0-2400 об/мин Фиксация пилок SDS зажим Максимальный пропил: Дерево 65 мм Металл 6 мм Материал платформы Стальная Дополнительное оснащение Подсветка, лазер

		Вес 2кг; Длина, мм: 80; Ширина, мм: 220; Высота, мм: 255
19	Пылесос аккумуляторный	Ширина 138 мм Высота 110 мм Глубина 368 мм Вес 1.4 кг Потребляемая мощность 125 Вт Тип питания от аккумулятора Напряжение питания 220-240 В / 50 Гц Тип аккумулятора Ni-MH
20	Напильник (полукруглый, круглый, плоский)	Длина инструмента (L): от 100 (мм) до 450 (мм); ширина инструмента (b): от 4 (мм) до 44 (мм); высота инструмента (h): от 3.0 (мм) до 11.0 (мм). Вес от 200 450 гр.
21	Ножовка по металлу	Ножовка по металлу с шагом зубьев 24 мм, длиной лезвия 30 см и материалам полотна углеродистой сталью. Вес 610 гр.
22	Пружина изгибная для труб	Максимальный угол загиба 100 ° Диаметр трубы: 16-25 мм Вес нетто: 0.114-0.5 кг Габариты: 500x11x11 мм
23	Преобразователь частоты векторный ONI	Входное напряжение: 380В Номинальная мощность: 1.5кВт Номинальный ток: 4.5А Диапазон выходной частоты: 0-600Гц Габариты: 152*84*149мм
24	Набор изолированного инструмента электрика НИИ-1 (КВТ)	Состав набора: диэлектрические пассатижи 180 мм диэлектрические бокорезы усиленные 180 мм диэлектрические длинногубцы 160 мм диэлектрическая отвертка: шлиц 3x75 диэлектрическая отвертка: шлиц 4x100 диэлектрическая отвертка: шлиц 5.5x125 диэлектрическая отвертка: PH1x80 диэлектрическая отвертка: PH2x100 отвертка-индикатор Упаковка: тканевый водозащитный кофр Габариты упаковки: 340x260x40 мм Вес набора: 1.50 кг
25	Молоток	Вес : 0.2-0.7 кг
26	Принтер для печати наклеек	Габариты: 109 х 202 х 55 мм Вес 400 г (без батарей и кассеты с

		лентой) Тип аппарата -Переносной Максимальная ширина ленты (мм) 12 Дисплей ЖК-дисплей Технология Термоперенос Батарея 6 x AAA
27	Струбцины	Вид струбцины - быстрозажимная Тип зажима - рычажный Назначение - по дереву и металлу Материал рамы -пластик Глубина зажима - 50 мм Ширина зажима - 300 мм Вес нетто - 0.6 кг.
Дополнительное оборудование		
1	Комплект спецодежды	Костюм мужской зимний состоит из куртки и штанов.
2	Комплект спецодежды зимн.	Костюм мужской зимний состоит из куртки и полукомбинезона. Изготовлен из смесовой ткани (80% полиэфир, 20% хлопок), плотность ткани - 210 г/кв. м. Утеплитель из синтепона, плотность утеплителя у куртки - 360 г/кв. м (3 слоя), у полукомбинезона - 240 г/кв. м (2 слоя). Материал подкладки - 100% полиэстер. Предназначен для защиты работающих от пониженных температур в различных отраслях промышленности.
3	Каски защитные	Материалом корпуса является полиэтилен высокой плотности низкого давления (ПЭВП). Оголовье имеет 6 точек крепления, храповой механизм регулировки. Вес 360 г.
4	Коврик диэлектрический	Материал - резина Длина - 500 мм Ширина – 500 мм Толщина - 6 мм Цвет - черный.
5	Очки пластиковые защитные	Материал линзы: поликарбонат Тип: открытые; Оптический класс: 1 Вентиляция: прямая. Цвет линзы: прозрачный
6	Перчатки диэлектрические	Длинна : 350мм Толщина: 1.3 ±0.2 мм Прочность при растяжении: 20 МПа Класс защиты: до 1000В
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенд «Электробезопасность» - 1 шт.	ШхВ: 1200x1500 мм, Материал: Пластик

Спортивный зал; открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий:

Гантель обрезиненная – 2 шт.

Блин стальной (комплект) – 26 шт.

Ботинки лыжные – 10 пар.

Бревно гимнастическое – 1 шт.

Брюки – 5 шт.

Велотренажер – 2 шт.

Велоэргометр – 1 шт.

Волейбольная форма – 10 шт.

Волейбольный мяч – 2 шт.

Ворота – 3 шт.

Гиперэкстензия наклонная – 1 шт.

Гиря – 10 шт.

Гриф – 1 шт.

Гриф гантельный – 6 шт.

Диск – 28 шт.

Доска аудиторная – 1 шт.

Дротики для Дартс – 2 шт.

Книжный шкаф-стеллаж – 3 шт.

Коврик для тренажеров – 11 шт.

Коврик для фитнеса – 20 шт.

Комплект беговых лыж – 10 пар.

Конь гимнастический прыжковый - 1 шт.

Крепление лыжное – 20 шт.

Кресло офисное – 1 шт.

Лыжный утюг – 1 шт.

Мат гимнастический – 14 шт.

Медицинбол резиновый – 8 шт.

Мостик гимнастический – 1 шт.

Мяч футзал – 5 шт.

Мяч баскетбольный – 10 шт.

Мяч волейбольный – 19 шт.

Мяч футбольный – 5 шт.

Набор для игры Дартс – 1 шт.

Набор для настольного тенниса – 2 шт.

Обруч стальной – 13 шт.

Палки лыжные – 10 пар.

Перекладина гимнастическая – 1 4 шт.

Персональный компьютер – 1 шт.

Принтер – 2 шт.

Протектор стойки волейбольной – 1 шт.

Ракетка для тенниса – 6 шт.

Ракетка для настольного тенниса – 10 шт.

Секундомер – 1 шт.

Сетка заградительная – 8 шт.

Сетка волейбольная – 5 шт.
Сетка заградительная – 1 шт.
Скакалки – 12 шт.
Скамейка гимнастическая – 4 шт.
Скамья – 13 шт.
Спортивная площадка – 1 шт.
Спортивный снаряд – 2 шт.
Стенд – 2 шт.
Стенд – 4 шт.
Стойка баскетбольная – 2 шт.
Стойка в/б – 1 шт.
Стойка для хранения блинов – 2 шт.
Стол для армрестлинга – 1 шт.
Стол письменный – 2 шт.
Стол пластиковый – 1 шт.
Стул – 4
Теннисные шарики – 30 шт.
Теннисный стол – 2 шт.
Тренажер – 8 шт.
Тренажер – эспандер – 5 шт.
Тренажер для вращения – 10 шт.
Тренажер для задних дельт – 1 шт.
Тренажер кистевой фрикционный – 5 шт.
Трибуна металлическая – 12 шт.
Шарики для настольного тенниса – 50 шт.
Шахматы – 6 шт.
Шашки – 6 шт.
Шведская стенка – 2 шт.
Шкаф для документов (стеклянные двери) – 1 шт.
Шкаф для одежды – 1 шт.
Шкаф для одежды – 16 шт.
Штанга тренировочная – 1 шт.
Щит баскетбольный трен. – 4 шт.
Экран настенный – 1 шт.

6.1.2.4. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях топливно-энергетического профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях топливно-энергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной и смежных областях.

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 «Участок по ремонту и обслуживанию электрооборудования», «Электромонтажный участок», «Электромонтажная мастерская».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол письменный для преподавателя	ШхВхГ: 1200x750x500 мм, Материал: ЛДСП
2	Стул для преподавателя	ШхГхВ: 430x380x800 мм, Масса: 4,21 кг
Дополнительное оборудование		
1	Комплект спецодежды	Костюм мужской летний состоит из куртки и штанов. Предназначен для работы в различных отраслях промышленности.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с установленным программным обеспечением	Microsoft Windows XP Professional - корпоративная лицензия номер 42649709 от 28.08.2007; Microsoft Windows 10 Pro, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094
2	Интерактивная панель TeachTouch 3.5 SE 85", UHD, 20 касаний, Android 8.0, память 3/32 Гб WiFi OPS i5(8/256Gb)	SE 85", UHD, 20 касаний, Android 8.0, память 3/32 Гб WiFi OPS i5(8/256Gb)
3	МФУ KYOCERA ECOSYS M2135dn	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Комплект типового оборудования "Рабочее место электромонтажника" РМЭМ-01	В состав рабочего места электромонтажника входит: - рабочий стол на два рабочих места с полкой для инструмента посередине, монтажной перфорированной панелью, однофазным источником питания, трехфазным источником питания, блоком однофазных розеток; - набор монтажных пластиковых клипс и крепежных элементов для размещения в отверстиях перфорированной панели – 1 комплект.

2	Комплект инструментов для сверления (шуруповерт, ручные сверла, спиральные сверла конусные)	<p>Винтовые сверла – от 2 до 13 мм (по 1 шт. до 8 мм).</p> <p>Конусное сверло – от 6 до 38 мм</p> <p>Шуруповерт WORK:</p> <p>Тип шуруповерта: Аккумуляторный</p> <p>Тип двигателя: щеточный</p> <p>Частота вращения шпинделя, об/мин: 350-1300</p> <p>Тип патрона: быстрозажимной</p> <p>Диаметр патрона, мм: 10</p> <p>Макс диаметр сверления (металл), мм: 10</p> <p>МАХ крутящий момент, Нм: 28</p> <p>Число скоростей: 2</p> <p>Регулировка частоты вращения: есть</p> <p>Режим сверления: есть</p> <p>Блокировка шпинделя: да</p> <p>Наличие реверса: есть</p> <p>Тип аккумулятора: Li-Ion</p> <p>Напряжение аккумулятора, В: 18</p> <p>Емкость аккумулятора, А*ч: 1.5</p> <p>Количество аккумуляторов: 2</p> <p>Устройство аккумулятора: слайдер</p> <p>Чемодан/кейс: есть</p>
3	Комплект инструментов мерительных для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту механо-технологического оборудования (рулетка, уровень, угломер)	<p>Рулетка: Длина корпуса – 56 мм, Ширина корпуса – 13 мм, Высота корпуса – 58 мм, Вес 150 – 250 г.</p> <p>Уровень: Длина корпуса – 400 мм, Ширина корпуса – 30 мм, Высота корпуса – 60 мм,</p> <p>Угломер: Материал-сталь , Габариты без упаковки 180x180x31 мм</p> <p>Угольник 45 градусов да</p> <p>Цена деления 2 мм</p> <p>С нониусом да</p> <p>Вес нетто 0,5 кг</p>
4	Универсальная рабочая кабинка электромонтажника	<p>Учебный стенд "Электромонтаж" может комплектоваться дополнительными компонентами для подготовки по следующим разделам:</p> <p>Монтаж автоматики</p> <p>Монтаж электросчетчика</p> <p>Подключение и использования электродвигателя</p> <p>Монтаж реле времени</p> <p>Монтаж сигнальных ламп</p> <p>Монтаж электроламп</p> <p>Монтаж выключателей</p> <p>Монтаж розеток</p> <p>Расчет и монтаж электролиний</p> <p>Монтаж электробоксов и металлических корпусов</p> <p>Габаритные размеры: ширина</p>

		фронтального проёма - 2400 мм; ширина внутренней стенки – 1550 мм; глубина - 1100 мм; высота – 2400 мм; угол поворота между фронтальной и боковыми плоскостями – 110.
5	Цифровой мультиметр в комплекте с щупами МУ61	Применяется для измерения величины силы постоянного и переменного тока до 10 Ампер, переменного напряжения до 700 вольт, постоянного напряжения до 1000 Вольт, сопротивления до 200 мегаом, ёмкости конденсаторов до 20 микрофарад и коэффициента усиления биполярных транзисторов.
6	Инструмент для зачистки проводов (стриппер) автоматический	Снятие изоляции с проводов 0.05–10 мм ² ; резка проводов сечением до 10 мм ² ; снятие оболочки с плоских проводов ВВГ-П, ПУНП (кроме литой оболочки с одновременным заполнением промежутков между жилами); опрессовка наконечников 0.5–6.0 мм ² ; В стандартном диапазоне 0.2–10 мм ² : автоматическая настройка на нужный размер и толщину изоляции проводов В микродиапазоне 0.05–0.2 мм ² : использование винта микронастройки. Усиленные прижимные губки. Ширина захвата: 13 мм
7	Нож для снятия изоляции с кабеля с пяткой	Для работы под напряжением до 1000 В. Лезвие из японской нержавеющей стали. Твердость лезвия HRC 51...53. Изолированная рукоятка с упором для пальцев. Защитный чехол для безопасного хранения и транспортировки. Снятие оболочки с многожильных кабелей без повреждения жильной изоляции. Вес: 116 г. Длина: 192 мм
8	Клеши обжимные КО-01 1,5-6,0 мм	Предназначены для опрессовки основных видов и типоразмеров изолированных наконечников. Сечение проводов 1,5-6,0 мм ² . Трехпозиционная матрица с цветовой (или цифровой) маркировкой съемных губок в соответствии с сечением обжимаемых проводников. Поворотный регулятор усилия. Вес, кг: 1, Длина, мм: 320; Ширина, мм: 120; Высота, мм: 30
9	Клеши обжимные rj45	Многофункциональные пресс-клеши

		<p> JT (КВТ) предназначены для обжима 4-х,6-ти, 8-ми местных разъемов, применяемых в телекоммуникационных интерфейсах стандартов RJ-11; RJ-14; RJ-25; RJ-45 и других, а также для снятия изоляции с плоских телефонных проводов и круглых проводов типа «витая пара». </p>
10	Стремянки	<p> Высота до площадки – 57 см; Ширина перекладин – 8 см; Расстояние между ступенями – 20 см Нижняя ступенька – 15 см от пола; Ширина площадки – 26 см; Вес – 2,45 кг; Максимальная нагрузка – 120 кг. </p>
11	Тележки инструментальные	<p> Предназначена для хранения и транспортировки инструмента в пределах одного помещения (или между несколькими связанными помещениями). Макс Нагрузка:180кг Габариты: 760х450х760 мм Количество полок:3 </p>
12	Набор инструментов со сменными головками - 6шт.	<p> Основные рабочие части инструментов выполнены из высокопрочной углеродистой стали, покрыты хромом для защиты от ржавчины. Головки 6-гранные: 8,10, 11, 12, 13, 15, 17, 19, 22, 24, 27 мм. Трещетка 24 зуба. Удлинитель 125 мм. </p>
13	Фен строительный	<p> Температура подаваемого воздушного потока находится в рамках от 300 до 8000С. Объем производимого нагретого воздуха – от 200 до 650 литров в минуту. </p>
14	Стенд «Модуль поиск неисправностей»	<p> Габариты: 1000х450х800мм Вес – 40 кг </p>
15	Стенд «Модуль программирование ONI»	<p> Габариты: 400х150х300мм Вес – 4 кг </p>
16	Стенд «Модуль программирование KNX»	<p> Габариты: 400х150х300мм Вес – 4 кг </p>
17	Стусло поворотное Gross	<p> Вес брутто: 3,74 кг Размер: 660х200х130мм Материал: алюминиевый сплав Макс ширина распила: 137мм Размер пильного полотна: 550мм Угол установки полотна: 45-135град Дополнительно: наличие фиксаторов </p>
18	Лобзик аккумуляторный	<p> Тип аккумулятора Li-Ion, 18 V Число ходов пилки 0-2400 об/мин Фиксация пилок SDS зажим </p>

		Максимальный пропил: Дерево 65 мм Металл 6 мм Материал платформы Стальная Дополнительное оснащение Подсветка, лазер Вес 2кг; Длина, мм: 80; Ширина, мм: 220; Высота, мм: 255
19	Пылесос аккумуляторный	Ширина 138 мм Высота 110 мм Глубина 368 мм Вес 1.4 кг Потребляемая мощность 125 Вт Тип питания от аккумулятора Напряжение питания 220-240 В / 50 Гц Тип аккумулятора Ni-MH
20	Напильник (полукруглый, круглый, плоский)	Длина инструмента (L): от 100 (мм) до 450 (мм); ширина инструмента (b): от 4 (мм) до 44 (мм); высота инструмента (h): от 3.0 (мм) до 11.0 (мм). Вес от 200 450 гр.
21	Ножовка по металлу	Ножовка по металлу с шагом зубьев 24 мм, длиной лезвия 30 см и материалам полотна углеродистой сталью. Вес 610 гр.
22	Пружина изгибная для труб	Максимальный угол загиба 100 ° Диаметр трубы: 16-25 мм Вес нетто: 0.114-0.5 кг Габариты: 500x11x11 мм
23	Преобразователь частоты векторный ONI	Входное напряжение: 380В Номинальная мощность: 1.5кВт Номинальный ток: 4.5А Диапазон выходной частоты: 0-600Гц Габариты: 152*84*149мм
24	Набор изолированного инструмента электрика НИИ-1 (КВТ)	Состав набора: диэлектрические пассатижи 180 мм диэлектрические бокорезы усиленные 180 мм диэлектрические длинногубцы 160 мм диэлектрическая отвертка: шлиц 3x75 диэлектрическая отвертка: шлиц 4x100 диэлектрическая отвертка: шлиц 5.5x125 диэлектрическая отвертка: PH1x80 диэлектрическая отвертка: PH2x100 отвертка-индикатор Упаковка: тканевый водозащитный кофр

		Габариты упаковки: 340x260x40 мм Вес набора: 1.50 кг
25	Молоток	Вес : 0.2-0.7 кг
26	Принтер для печати наклеек	Габариты: 109 х 202 х 55 мм Вес 400 г (без батарей и кассеты с лентой) Тип аппарата -Переносной Максимальная ширина ленты (мм) 12 Дисплей ЖК-дисплей Технология Термоперенос Батарея 6 х ААА
27	Струбцины	Вид струбцины - быстрозажимная Тип зажима - рычажный Назначение - по дереву и металлу Материал рамы -пластик Глубина зажима - 50 мм Ширина зажима - 300 мм Вес нетто - 0.6 кг.
Дополнительное оборудование		
1	Комплект спецодежды	Костюм мужской зимний состоит из куртки и штанов.
2	Комплект спецодежды зимн.	Костюм мужской зимний состоит из куртки и полукомбинезона. Изготовлен из смесовой ткани (80% полиэфир, 20% хлопок), плотность ткани - 210 г/кв. м. Утеплитель из синтепона, плотность утеплителя у куртки - 360 г/кв. м (3 слоя), у полукомбинезона - 240 г/кв. м (2 слоя). Материал подкладки - 100% полиэстер. Предназначен для защиты работающих от пониженных температур в различных отраслях промышленности.
3	Каски защитные	Материалом корпуса является полиэтилен высокой плотности низкого давления (ПЭВП). Оголовье имеет 6 точек крепления, храповой механизм регулировки. Вес 360 г.
4	Коврик диэлектрический	Материал - резина Длина - 500 мм Ширина – 500 мм Толщина - 6 мм Цвет - черный.
5	Очки пластиковые защитные	Материал линзы: поликарбонат Тип: открытые; Оптический класс: 1 Вентиляция: прямая. Цвет линзы: прозрачный
6	Перчатки диэлектрические	Длинна : 350мм Толщина: 1.3 ±0.2 мм Прочность при растяжении: 20 МПа Класс защиты: до 1000В

IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенд «Электробезопасность» - 1 шт.	ШхВ: 1200х1500 мм, Материал: Пластик

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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

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

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

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

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

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

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК лицензия ПО: Windows XP Professional: 55274-640-6708322-23187	ОП.01 Основы электротехники и электроники	1
2	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094	ОП.02 Технические измерения	1
3	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК Лицензия ПО: Windows XP Professional: 76456-640-1464517-23314	ОП.03 Основы автоматизации технологических процессов	12

	Windows 7: 00346-OEM-9648555-56214 Windows 7: 00346-OEM-9648555-58707 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56195 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56177 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56246 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56225 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56165 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56206 Windows 7: 00346-OEM-9648555-58704 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56227 Windows 7: 00346-OEM-9648555-56153		
4	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК с установленным программным обеспечением Windows Pro 10: 00330-8000-00000-AA998	ОП.04 Безопасность жизнедеятельности	1
5	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094	ОП.06 Иностранный язык в профессиональной деятельности	1
6	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094	ПМ.01 Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	1
7	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094	ПМ.02 Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	1
8	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094	ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	1
9	-операционная система - приложение обеспечивающие защиту ПК программным обеспечением Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007	ПМ.04 Эксплуатация электрооборудования и электрических сетей во взрывопожарных и в	1

	- корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094	пожароопасных зонах магистральных нефтепроводов	
--	---	---	--

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

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

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО 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;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

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

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

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

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

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

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа, 40 Сквозные виды деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

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

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

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

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

коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерством 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 образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: Электромонтажник.

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.

Приложение 1

к ОПОП-П по профессии

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Матрица компетенций выпускника

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования		
		ВД 1 Монтаж электропроводок всех видов	ВД 2 Монтаж силового и осветительного электрооборудования	ВД 3 Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей
ПС 16.108 Электромонтажник				
	ТФ А/02.2	ПК 1.1	ПК 2.1	ПК 3.1
		ПК 1.2	ПК 2.2	ПК 3.2
		ПК 1.3	ПК 2.3	ПК 3.3
			ПК 2.4	ПК 3.4
			ПК 2.5	ПК 3.5
				ПК 3.6
	ТФ А/03.2	ПК 1.1	ПК 2.1	ПК 3.1
		ПК 1.2	ПК 2.2	ПК 3.2
		ПК 1.3	ПК 2.3	ПК 3.3
			ПК 2.4	ПК 3.4
			ПК 2.5	ПК 3.5
				ПК 3.6
	ТФ А/04.2	ПК 1.1	ПК 2.1	ПК 3.1
		ПК 1.2	ПК 2.2	ПК 3.2
		ПК 1.3	ПК 2.3	ПК 3.3
			ПК 2.4	ПК 3.4
			ПК 2.5	ПК 3.5
				ПК 3.6
ОТФ В Монтаж электрооборудования, проводки и кабеленесущих систем, блоков электронно-механических часов, приборов, средств автоматического управления	ТФ В/01.3	ПК 1.1	ПК 2.1	ПК 3.1
		ПК 1.2	ПК 2.2	ПК 3.2
		ПК 1.3	ПК 2.3	ПК 3.3
			ПК 2.4	ПК 3.4
			ПК 2.5	ПК 3.5
				ПК 3.6
	ТФ В/02.3	ПК 1.1	ПК 2.1	ПК 3.1
		ПК 1.2	ПК 2.2	ПК 3.2
		ПК 1.3	ПК 2.3	ПК 3.3
			ПК 2.4	ПК 3.4
			ПК 2.5	ПК 3.5

				ПК 3.6
	ТФ В/03.3	ПК 1.1	ПК 2.1	ПК 3.1
		ПК 1.2	ПК 2.2	ПК 3.2
		ПК 1.3	ПК 2.3	ПК 3.3
			ПК 2.4	ПК 3.4
			ПК 2.5	ПК 3.5
				ПК 3.6
	ТФ В/04.3	ПК 1.1	ПК 2.1	ПК 3.1
		ПК 1.2	ПК 2.2	ПК 3.2
		ПК 1.3	ПК 2.3	ПК 3.3
			ПК 2.4	ПК 3.4
			ПК 2.5	ПК 3.5
				ПК 3.6

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

Приложение 2. Аннотации к рабочим программам профессиональных модулей

Приложение 2.1

к ОПОП-П по профессии

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Аннотация к рабочей программе

профессионального модуля ПМ.01 Монтаж электропроводок всех видов

Обязательный профессиональный блок

Профессиональный цикл

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 Монтаж электропроводок всех видов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Монтаж электропроводок всех видов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Монтаж электропроводок всех видов
ПК 1.1	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)
ПК 1.2	Контролировать качество выполненных работ
ПК 1.3	Производить ремонт электропроводок всех видов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<p>выполнения вспомогательных работ для монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач, осветительных приборов;</p> <p>выполнения монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач различными способами в различных сооружениях и устройствах;</p> <p>выполнения монтажа цепей заземления и зануления;</p> <p>участия в приемо-сдаточных испытаниях монтажа электрической сети, измерении параметров и оценке качества монтажных работ;</p> <p>обнаружения, демонтажа и ремонта поврежденных участков силовой электропроводки всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах);</p> <p>выполнения демонтажа и несложного ремонта электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)</p>
------------------	---

Уметь	<p>пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач;</p> <p>пользоваться ручным и электрифицированным инструментом;</p> <p>читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений;</p> <p>производить расчет сечений проводов и жил кабелей;</p> <p>использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;</p> <p>укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и устройствах;</p> <p>производить работы по монтажу проводных, кабельных, воздушных линий электропередач различными способами;</p> <p>производить выбор типа электропроводок всех видов по условиям работы;</p> <p>производить заземление элементов электропроводки;</p> <p>производить расчет сечений проводов и жил кабелей;</p> <p>использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;</p> <p>использовать измерительные и испытательные приборы;</p> <p>производить сдачу в эксплуатацию после монтажа;</p> <p>использовать измерительные и испытательные приборы;</p> <p>производить измерения параметров электропроводки, характеризующих ее качество и надежность;</p> <p>осуществлять контроль качества заземляющих устройств;</p> <p>обнаруживать место повреждения электропроводок;</p> <p>демонтировать поврежденный участок электропроводки;</p> <p>производить замену поврежденного участка электропроводки;</p> <p>производить испытания электропроводки после ремонта;</p> <p>измерять электрические характеристики электропроводки;</p> <p>производить ремонт несложных повреждений проводки;</p> <p>использовать для ремонта электропроводки инструменты и приспособления;</p> <p>соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;</p> <p>пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты</p>
Знать	<p>правила подготовки к монтажу кабельной продукции;</p> <p>способы, правила и технологию прокладки электропроводок различных видов;</p> <p>назначение и свойства материалов, используемых при монтаже электропроводок;</p> <p>устройство воздушных линий электропередач и технологию их монтажа;</p> <p>методы расчета параметров электрических цепей;</p> <p>методы и технические средства измерения электрических характеристик электропроводки;</p> <p>нормативные значения параметров электропроводок всех видов</p>

	<p> типы электропроводок и технологию их выполнения; правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем; правила пользования электрифицированным инструментом; правила установки деталей крепления; правила прокладки стальных, пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам, колоннам, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов; правила монтажа сетей заземления и зануляющих устройств; критерии оценки качества электромонтажных работ; приборы для измерения параметров электрической сети; порядок сдачи-приемки электрической сети; объем и нормы приемо-сдаточных испытаний; состав и оформление приемо-сдаточной документации; типичные неисправности электрической сети; методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки; технология и техника обслуживания электрических сетей; правила и технологию демонтажа поврежденного участка электропроводки; технологию ремонта электропроводки; методы и технические средства испытаний электропроводки правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже электропроводок; требования охраны труда при работе на высоте </p>
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 257

в том числе в форме практической подготовки - 161

Из них на освоение МДК - 110

в том числе самостоятельная работа - 6

практики, в том числе учебная - 72

производственная - 72

Промежуточная аттестация - 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					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
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09	Раздел 1. Монтаж электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)	254	14	110	14		6		72	72
	Учебная практика	72	72						72	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	3	3							
	Всего:	257	161	110	14		6	3	72	72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Технология монтажа электропроводок», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Мастерская «Электромонтажная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Рыжова, Е. Л. Основы электромонтажных работ: учебное пособие / Е. Л. Рыжова. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2022. — Часть 2 — 2022. — 53 с. — ISBN 978-5-7641-1752-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/264692>.

3.2.2. Дополнительные издания

1. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации. Практикум для выполнения лабораторных и самостоятельных работ: учебное пособие / составители И. Р. Нафиков [и др.]. — Казань: КГАУ, 2022. — 40 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296540>.

Приложение 2.2

к ОПОП-П по профессии

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Аннотация к рабочей программе

**профессионального модуля ПМ.02 Монтаж силового и осветительного
электрооборудования**

Обязательный профессиональный блок

Профессиональный цикл

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Монтаж силового и осветительного электрооборудования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Монтаж силового и осветительного электрооборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Монтаж силового и осветительного электрооборудования
ПК 2.1.	Выполнять работы по монтажу осветительного оборудования
ПК 2.2.	Выполнять работы по монтажу силового оборудования
ПК 2.3.	Выполнять наладку силового и осветительного электрооборудования
ПК 2.4.	Контролировать качество выполненных работ.
ПК 2.5.	Производить ремонт силового и осветительного электрооборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<p>установки светильников различных типов патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электротехнических изделий и аппаратов;</p> <p>участия в организации монтажа силового электрооборудования, производстве заготовительных и подготовительных работ; участия в установке и подключении коммутационных аппаратов, токоограничивающих и грозозащитных аппаратов, измерительных трансформаторов, электродвигателей, другого силового оборудования;</p> <p>планирования выполнения работ по вводу силовых систем в эксплуатацию на основании задания;</p>
------------------	--

	<p>контроля мультиметром параметров подключенных силовых и осветительных устройств</p> <p>контроля подключения розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей;</p> <p>контроля мультиметром напряжения в вводнораспределительном устройстве (главном распределительном щите) на вводных и выводных кабелях;</p> <p>приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов;</p> <p>проведения испытаний при наладке оборудования электроустановок и электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления;</p> <p>наладки электрических машин;</p> <p>составления протоколов проверки и испытания электроустановок и электрооборудования;</p> <p>программирования логических реле и контроллеров;</p> <p>проверки и реализации алгоритмов программирования в соответствии с требованиями технического задания;</p> <p>приемо-сдаточных испытаний монтажа осветительной сети, измерения параметров и в оценке качества монтажа осветительного и силового электрооборудования;</p> <p>выполнения текущего технического обслуживания осветительных сетей и электрооборудования;</p> <p>выполнения демонтажа и несложного ремонта осветительного и силового электрооборудования</p>
Уметь	<p>пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;</p> <p>применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ;</p> <p>подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;</p> <p>производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;</p> <p>производить расчет и выбор устройств защиты;</p> <p>производить заземление и зануление осветительных приборов;</p> <p>производить подготовку силового электрооборудования к монтажу;</p> <p>производить обработку проводов и кабелей для подсоединения к оборудованию;</p> <p>устанавливать, выверять и регулировать положение, закреплять оборудование на месте монтажа;</p> <p>выполнять подключение кабелей и проводов к силовому оборудованию;</p> <p>пользоваться руководящими техническими материалами и типовыми картами технологических процессов монтажа силового оборудования;</p> <p>выполнять заземление силового оборудования;</p> <p>оценивать качество электромонтажных работ;</p> <p>производить приемосдаточные испытания монтажа силового</p>

	<p>электрооборудования;</p> <p>производить сдачу электроустановок в эксплуатацию после монтажа;</p> <p>читать рабочие чертежи, электрические схемы, таблицы соединений, руководства по эксплуатации;</p> <p>пользоваться электроизмерительными приборами, компьютерами, используемыми при наладке;</p> <p>пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при наладке;</p> <p>визуально определять пригодность кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, других электротехнических приборов к дальнейшей эксплуатации;</p> <p>измерять значения напряжения в различных точках сети;</p> <p>проводить испытания и измерения параметров электрооборудования;</p> <p>работать с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования;</p> <p>производить сдачу осветительной сети и силового электрооборудования в эксплуатацию после монтажа;</p> <p>пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети и силового электрооборудования;</p> <p>пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;</p> <p>подбирать материалы и электромонтажные инструменты согласно сменному заданию;</p> <p>устанавливать характер неисправности оборудования и его вероятную причину;</p> <p>производить несложный ремонт силового оборудования;</p> <p>производить демонтаж неисправного оборудования;</p> <p>производить испытания оборудования после ремонта и сдачу его в эксплуатацию;</p> <p>использовать монтажные схемы и чертежи оборудования;</p> <p>пользоваться измерительными приборами при поиске неисправности;</p> <p>пользоваться инструментами и приспособлениями при ремонте</p> <p>соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;</p> <p>применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ</p> <p>пользоваться первичными средствами пожаротушения</p>
Знать	<p>правила пробивки гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке;</p> <p>правила пользования электрифицированным инструментом;</p> <p>требования охраны труда при работе на высоте;</p> <p>правила подготовки поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования;</p> <p>типы источников света, их характеристики;</p> <p>типы электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики;</p> <p>организацию освещения жилых, административных, общественных и</p>

	<p>промышленных зданий;</p> <p>схемы управления электрическим освещением;</p> <p>устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов;</p> <p>способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов;</p> <p>правила заземления и зануления осветительных приборов;</p> <p>правила безопасности при монтаже осветительных электропроводок и оборудования;</p> <p>санитарные нормы и правила проведения работ;</p> <p>состав и содержание технической документации на проведение электромонтажных работ;</p> <p>критерии, параметры и методы оценки готовности оборудования к монтажу;</p> <p>способы установки, регулировки положения и закрепления силового электрооборудования; руководящие технические материалы и типовые технологические процессы монтажа силового оборудования;</p> <p>нормокомплект механизмов, приспособлений и инструментов для монтажа электрооборудования;</p> <p>критерии оценки качества электромонтажных работ;</p> <p>предельные значения параметров электрической сети, обеспечивающие ее нормальное функционирование;</p> <p>порядок сдачи-приемки силового электрооборудования;</p> <p>объем и нормы приемосдаточных испытаний;</p> <p>состав и оформление приемосдаточной документации;</p> <p>приборы для измерения качественных характеристик монтажа силового оборудования;</p> <p>устройство и принцип действия силового оборудования;</p> <p>технику безопасности при монтаже силового электрооборудования;</p> <p>руководства по эксплуатации, инструкции по наладке электротехнической аппаратуры, электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления;</p> <p>правила пользования электроизмерительными приборами;</p> <p>условные изображения на чертежах и схемах;</p> <p>общие вопросы испытания и наладки электрооборудования;</p> <p>технологии и технику работ по пуску и наладке электрических сетей</p> <p>средства и системы для производства наладочных работ (наладка аппаратов напряжением до 1 кВ);</p> <p>методы испытания и наладки электрооборудования;</p> <p>виды и типы программируемого оборудования, логических реле и контроллеров;</p> <p>методы настройки программируемого оборудования;</p> <p>программные продукты для графического отображения алгоритмов</p> <p>безопасные условия труда и организации рабочего места при измерении, испытании и наладке электрооборудования;</p> <p>критерии оценки качества монтажа электрооборудования;</p>
--	---

	<p>предельные значения параметров осветительной сети и электрооборудования, обеспечивающие ее нормальное функционирование;</p> <p>приборы для измерения параметров осветительной сети и электрооборудования;</p> <p>порядок сдачи-приемки электрооборудования и осветительной сети;</p> <p>правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже электрооборудования;</p> <p>правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями;</p> <p>порядок оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве;</p> <p> типовые неисправности осветительных сетей и электрооборудования;</p> <p>правила и технологию демонтажа осветительных сетей и электрооборудования;</p> <p>порядок испытания осветительных сетей и электрооборудования после ремонта;</p> <p>порядок сдачи в эксплуатацию осветительных сетей и электрооборудования после ремонта;</p> <p>монтажные схемы и чертежи осветительных сетей и электрооборудования;</p> <p>измерительные приборы;</p> <p>инструменты и приспособления для ремонтных работ;</p> <p>технику безопасности при ремонте осветительных сетей и электрооборудования</p>
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 265

в том числе в форме практической подготовки - 195

Из них на освоение МДК - 82

в том числе самостоятельная работа - 6

практики, в том числе учебная - 72

производственная - 108

Промежуточная аттестация - 3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					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
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09	Раздел 1. Монтаж электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)	262	12	82	12		6		72	108
	Учебная практика	72	72						72	
	Производственная практика	108	108							108
	Промежуточная аттестация	3	3							
	Всего:	265	195	82	12		6	3	72	108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Технология монтажа силового и осветительного электрооборудования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Мастерская «Электромонтажная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Гурьянов, Д. В. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации : учебное пособие / Д. В. Гурьянов, А. Ю. Астапов. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2020. — 135 с. — ISBN 978-5-94664-368-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/253541>.

3.2.2. Дополнительные издания

1. Суворин, А. В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения : учебное пособие / А. В. Суворин. — Красноярск : СФУ, 2018. — 400 с. — ISBN 978-5-7638-3813-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117768>.

Приложение 2.3

к ОПОП-П по профессии

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Аннотация к рабочей программе

**профессионального модуля ПМ.03 Монтаж распределительных устройств
и вторичных цепей**

Обязательный профессиональный блок

Профессиональный цикл

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей
ПК 3.1.	Устанавливать и подключать распределительные устройства
ПК 3.2	Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей
ПК 3.3.	Устанавливать и подключать устройства и шкафы автоматизации
ПК 3.4.	Выполнять пусконаладочные работы, в том числе, программировать средства автоматизации
ПК 3.5.	Контролировать качество выполненных работ
ПК 3.6.	Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	установки и подключения щитов, шкафов, ящиков, вводных и распределительных коробок и другого аналогичного оборудования; выбора и установки выключателей, розеток, распаячных коробок различного исполнения; подключения приборов и аппаратов вторичных цепей к распределительным устройствам и электрическим сетям; подключения устройств и шкафов автоматизации; настройки приборов и устройств автоматизации; проведения пусконаладочных работ (в том числе, программирование и
------------------	--

	<p>настройка средств автоматизации);</p> <p>проверки предустановленных программ;</p> <p>выполнения приемо-сдаточных испытаний монтажа щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации;</p> <p>измерения параметров и оценки качества монтажных работ и надежности контактных соединений;</p> <p>выполнения демонтажа и несложного ремонта щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации</p>
Уметь	<p>производить установку и крепление щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств;</p> <p>производить электрическое подключение щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств;</p> <p>использовать при монтаже электрические принципиальные и монтажные схемы, другую проектную документацию;</p> <p>пользоваться инструментом для электромонтажных работ;</p> <p>правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем электроустановок;</p> <p>выбирать и устанавливать приборы и аппараты вторичных цепей;</p> <p>производить подключение приборов и аппаратов вторичных цепей к электрической сети;</p> <p>производить установку и крепление щитов и шкафов, автоматизации;</p> <p>производить электрическое подключение щитов и шкафов автоматизации;</p> <p>настраивать приборы и устройства автоматизации;</p> <p>производить пусконаладочные работы, в том числе, программировать и настраивать устройства и приборы автоматизации;</p> <p>читать алгоритмы и блок-схемы программ;</p> <p>разрабатывать блок-схемы программ по заданным алгоритмам работы электроустановки;</p> <p>оценивать качество электромонтажных работ и надежность контактных соединений;</p> <p>производить приемо-сдаточные испытания монтажа щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации;</p> <p>пользоваться приборами для измерения параметров электрических цепей;</p> <p>устанавливать причину неисправности щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации;</p> <p>производить демонтаж неисправных участков цепей, оборудования, приборов и аппаратов;</p> <p>производить несложный ремонт элементов щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации;</p> <p>пользоваться при ремонте электрическими принципиальными и</p>

	<p>монтажными схемами;</p> <p>применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости</p>
Знать	<p>правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств;</p> <p>состав и содержание технической документации на производство электромонтажных работ;</p> <p>правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем</p> <p>типы и конструкцию, технологию монтажа щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств;</p> <p>техническая документация для производства электромонтажных работ;</p> <p>правила безопасности при монтаже распределительных устройств и вторичных цепей;</p> <p>условные обозначения элементов на электрических принципиальных и монтажных схемах;</p> <p>типы проводов и кабелей, используемых при монтаже вторичных цепей;</p> <p>типы электроустановочных изделий;</p> <p>технология выполнения монтажа приборов и аппаратов вторичных цепей различными способами;</p> <p>требования к выполнению монтажа приборов и аппаратов вторичных цепей;</p> <p>типы и конструкцию щитов, шкафов автоматизации;</p> <p>технология монтажа щитов, шкафов автоматизации;</p> <p>техническая документация для производства электромонтажных работ;</p> <p>правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже щитов, шкафов автоматизации;</p> <p>общие требования к проведению пусконаладочных работ;</p> <p>основы программирования программируемых логических реле и контроллеров;</p> <p>методики настройки приборов и аппаратов среднего уровня автоматизации;</p> <p>правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при проведении пусконаладочных работ;</p> <p>критерии оценки качества электромонтажных работ;</p> <p>порядок сдачи-приемки щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации;</p>

	объем и нормы приемо-сдаточных испытаний; состав и оформление приемо-сдаточных документов; типовые неисправности щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации; методы обнаружения неисправных приборов и аппаратов; типы и методы применения контрольно-измерительных приборов; типовые неисправности щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации; методы обнаружения неисправных приборов и аппаратов; типы и методы применения контрольно-измерительных приборов
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 278

в том числе в форме практической подготовки - 208

Из них на освоение МДК - 92

в том числе самостоятельная работа - 6

практики, в том числе учебная - 72

производственная - 108

Промежуточная аттестация - 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		Учебная	Производственная				
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 09	Раздел 1. Монтаж электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)	272	28	92	12		6		72	108
	Учебная практика	72	72						72	
	Производственная практика	108	108							108
	Промежуточная аттестация	6								
	Всего:	278	208	92	12			6	72	108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Технология монтажа распределительных устройств и вторичных цепей», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Мастерская «Электромонтажная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Хорольский, В. Я. Эксплуатация электрооборудования / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-45810-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284081>.

3.2.2. Дополнительные издания

1. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации. Практикум для выполнения лабораторных и самостоятельных работ : учебное пособие / составители И. Р. Нафиков [и др.]. — Казань : КГАУ, 2022. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296540>.

Приложение 3. Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по профессии

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины СГ.01 История России

Обязательный профессиональный блок

Социально-гуманитарный цикл

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 История России»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России	основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России
	выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	итоги «шоковой терапии», проблемы и противоречия становления рыночной экономики, причины и итоги финансовых кризисов 1998, 2008-2009 гг.
	пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ	основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве
	раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий	основные тенденции и явления в культуре
	обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв	роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций
	давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов	содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения
	демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	

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	2
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	2
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «История России», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

3.2.1. Основные электронные издания

1. История России для технических специальностей: учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев [и др.]; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10532-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511980>.

3.2.2. Дополнительные издания

1. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией С. А. Саркисяна. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10034-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469768>

Приложение 3.2

к ОПОП-П по профессии

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Обязательный профессиональный блок

Социально-гуманитарный цикл

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	<i>в области аудирования:</i> понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с профессиональной деятельностью;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	<i>в области чтения:</i> читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем)	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	<i>в области общения:</i> общаться в простых типичных ситуациях профессиональной деятельности, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	<i>в области письма:</i>	особенностей произношения;

	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности
		правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке
		формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии

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
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

3.2.1. Основные печатные издания

1. Голубев А. П. Английский язык для технических специальностей = English for technical colleges. : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. - 10-е изд., стер. - М. : ИЦ "Академия", 2019.

3.2.2. Дополнительные издания

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+): учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 234 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448454>

Приложение 3.3

к ОПОП-П по профессии

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Обязательный профессиональный блок

Социально-гуманитарный цикл

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3	пользоваться первичными средствами пожаротушения	основы пожаробезопасности и электробезопасности
ПК 3.1-3.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта	меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах
	обеспечивать устойчивость объектов экономики	способы защиты населения от оружия массового поражения
	прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму	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
	применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	задачи и основные мероприятия гражданской обороны
	соблюдать нормы экологической безопасности	основы военной службы и обороны государства
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности,

		родственные профессиям/специальностям СПО
	определять виды Вооруженных Сил, рода войск	организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке
	ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
	владеть общей физической и строевой подготовкой	основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим
	пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе	общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов
	демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний
	оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях	основы здорового образа жизни
	осуществлять профилактику инфекционных заболеваний	
	определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	
	составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания	

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	20
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

3.2.1. Основные печатные издания

1. Косолапова Н.В., Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. / Н.В.Косолапова, Н.А. Прокопенко— 6-е изд. М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 368 с.

3.2.2. Дополнительные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469524>

Приложение 3.4

к ОПОП-П по профессии

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура

Обязательный профессиональный блок

Социально-гуманитарный цикл

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	основы проектной деятельности
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии
		правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной 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	32

в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А. А. Бишаева. – 5-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 320 с.

3.2.2. Дополнительные издания

1. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

Приложение 3.5

к ОПОП-П по профессии

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства

Обязательный профессиональный блок

Социально-гуманитарный цикл

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 Основы бережливого производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 04 ОК 07	систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов	содержание и формы бережливого производства
	планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности	основы принципы, методы и инструменты бережливого производства
	использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь	методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности
	пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия	основные виды потерь, их источники и способы их устранения, различные виды статистических методов контроля
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	систему 5С, метод Красных ярлыков, правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации
	осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	инструменты бережливого производства, основы процессного подхода
	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности

	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	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	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы бережливого производства», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

3.2.1. Основные электронные издания

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531211>.

3.2.2. Дополнительные издания

1. Основы бережливого производства в АПК / В. Т. Водяников, Е. В. Худякова, Н. В. Сергеева, М. Н. Степанцевич; Под ред.: Водяников В. Т.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-46499-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310205>.

Приложение 3.6

к ОПОП-П по профессии

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины СГ.06 Основы финансовой грамотности

Обязательный профессиональный блок

Социально-гуманитарный цикл

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06 Основы финансовой грамотности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.06 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни	основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы
ОК 05 ОК 06 ОК 09	взаимодействовать в коллективе и работать в команде	виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов
	рационально планировать свои доходы и расходы	основные виды планирования
	грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина	устройство банковской системы, основные виды банков и их операций
	использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами	сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы
	анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации	схемы кредитования физических лиц
	определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации	устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц

	применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц	признаки финансового мошенничества
	планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план	основные виды ценных бумаг и их доходность
	составлять обоснование бизнес-идеи	формирование инвестиционного портфеля
	применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана
		виды страхования
		виды пенсий, способы увеличения пенсий

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	24
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы финансовой грамотности», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

3.2.1. Основные печатные издания

1. Каджаева, М. Р. Финансовая грамотность : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М. Р. Каджаева, С. В. Дубровская, А. Р. Елисеева. - М. : ИЦ "Академия", 2019.

3.2.2. Дополнительные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897>

Приложение 3.7

к ОПОП-П по профессии

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОП.01 Электротехника

Обязательный профессиональный блок

Общепрофессиональный цикл

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Электротехника»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности	основные законы электротехники
	читать электрические схемы	параметры электрических цепей и единицы их измерений
	выполнять расчеты параметров электрических цепей постоянного и переменного токов	элементы электрических цепей, их типы, назначение и характеристики
	находить параметры элементы магнитной цепи по их характеристикам	свойства электрических цепей переменного тока, содержащих активные и реактивные элементы
	определять индуцированную ЭДС, определять индуктивность катушки	методы расчета и измерений основных параметров электрических цепей
	пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями	виды и методы электрических измерений
	подбирать устройства, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками	классификацию погрешностей
	определять основные параметры трансформатора	классификацию электроизмерительных приборов
	составлять электрические схемы для включения трехфазных трансформаторов в электрическую цепь	классификацию, устройство и принцип действия трансформаторов

	собирать электрические схемы	классификация, устройство и принцип действия электрических машин
--	------------------------------	--

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	25
в т. ч.:	
теоретическое обучение	9
практические занятия	25
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электротехника», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

3.2.1. Основные печатные издания

1. Ярочкина, Г. В. Электротехника : учебник для студ. сред. проф. образования / Г. В. Ярочкина. - 3-е изд., стер. - М. : ИЦ "Академия", 2019. - 240 с.

3.2.2. Дополнительные издания

1. Миленина, С. А. Электротехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472057>

Приложение 3.8

к ОПОП-П по профессии

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОП.02 Общая технология электромонтажных работ

Обязательный профессиональный блок

Общепрофессиональный цикл

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Общая технология электромонтажных работ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Общая технология электромонтажных работ» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	организовывать электромонтажные работы, производить подготовительные работы	организацию электромонтажных работ, состав и технологию выполнения подготовительных работ
	принимать сооружения под монтаж, комплектовать рабочее место необходимым инструментами, оборудованием, заготовками, материалами	правила приемки сооружений под монтаж, приемки и хранения инструмента, оборудования и материалов
	пользоваться электромонтажным инструментом, приспособлениями и оборудованием	назначение и устройство кабельных изделий и электротехнического оборудования
	устанавливать крепежные детали и опорные конструкции	способы соединения и оконцевания жил проводов и кабелей
	выполнять сверлильные и пробивные работы	электромонтажный инструмент, приспособления и оборудование
	выполнять соединение жил проводов и кабелей различными способами	техническую документацию на электромонтажные работы
	производить монтаж заземляющих устройств	

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	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	6
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общая технология электромонтажных работ», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

3.2.1. Основные электронные издания

1. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 396 с. — ISBN 978-5-507-46250-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303443>.

3.2.2. Дополнительные издания

1. Рыжова, Е. Л. Основы электромонтажных работ : учебное пособие / Е. Л. Рыжова. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2022 — Часть 2 — 2022. — 53 с. — ISBN 978-5-7641-1752-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/264692>

Приложение 3.9

к ОПОП-П по профессии

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Аннотация к рабочей программе

**учебной дисциплины ОП.03 Прикладные компьютерные программы
в профессиональной деятельности**

Обязательный профессиональный блок

Общепрофессиональный цикл

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы)
	использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией	методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации
	использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем
	обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности
	получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации
	применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
	применять компьютерные	

	программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	
--	--	--

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	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	6
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

3.2.1. Основные электронные издания

1. Лисин, П. А. Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности. Пищевая промышленность / П. А. Лисин. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-45377-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302453>.

3.2.2. Дополнительные издания

1. Лопушанский, В. А. Информатика и компьютер : учебное пособие / В. А. Лопушанский. — Воронеж : ВГУИТ, 2020. — 132 с. — ISBN 978-5-00032-480-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171025> (дата обращения: 23.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Приложение 3.10

к ОПОП-П по профессии

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Аннотация к рабочей программе

учебной дисциплины ОП.04 Охрана труда

Обязательный профессиональный блок

Общепрофессиональный цикл

2023 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Охрана труда»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 01	вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения	законодательство в области охраны труда
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	использовать экипировку и противопожарную технику, средства индивидуальной защиты	нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности
	определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и противопожарной защиты
	оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте	правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии
	применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях	возможные опасные и вредные факторы и средства защиты
	проводить специальную оценку условий труда рабочих мест	действие токсичных веществ на организм человека
	инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности	категорирование производств по взрыво- и пожароопасности
	соблюдать правила безопасности	общие требования безопасности на

	труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	территории организации и в производственных помещениях
		основные причины возникновения пожаров и взрывов
		особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве
		порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты
		предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты
		права и обязанности работников в области охраны труда
		виды и правила проведения инструктажей по охране труда
		правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов
		возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия), и их влияние на уровень безопасности труда
		принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях
		средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

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	60
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охрана труда», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

3.2.1. Основные электронные издания

1. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470856>

3.2.2. Дополнительные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469913>

Приложение 4

к ОПОП-П по профессии

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

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

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ**

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;</p> <p>Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;</p> <p>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;</p> <p>Приказ Минпросвещения России от 11.11.2022 г. N 966 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования»</p>
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 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Сроки реализации программы	10 месяцев
Исполнители программы	Директор Назмутдинов Ильсур Ринатович, заместитель директора по учебно – воспитательной работе Данилова Татьяна Мефодьевна, заместитель директора по учебной работе Рассказов Сергей Юрьевич, заместитель директора по учебно-производственной работе Манцеров Илья Викторович, заместитель директора по учебно – методической и научной работе Шарафетдинова Светлана Геннадьевна, заведующая хозяйством Судакова Людмила Васильевна, заведующая отделением Семёнова Елена Николаевна, заведующая учебной частью Павлова Алёна Петровна, куратор группы Шурчанов Владимир Сергеевич, мастера производственного обучения. Александров Алексей Борисович, Гурьянов Александр Алексеевич, преподаватели Григорьева Екатерина Вячеславовна, Ильина Татьяна Васильевна, Бондалетова Татьяна Витальевна, члены Студенческого совета Тазетдинов Мансур Ансарович,

	Филиппова Виолетта Евгеньевна, представитель Родительского комитета Николаева Екатерина Сергеевна, руководитель группы по подготовке и обучению персонала АО "Транснефть - Прикамье" Гатауллин Айрат Рафикович.
--	--

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

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознаний 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 по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	ЛР 2

<p>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</p>	<p>ЛР 3</p>
<p>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 лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>ЛР 4</p>
<p>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</p>	<p>ЛР 5</p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p>ЛР 6</p>
<p>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</p>	<p>ЛР 7</p>
<p>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</p>	<p>ЛР 8</p>

<p>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</p>	
<p>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</p>	<p>ЛР 9</p>
<p>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</p>	<p>ЛР 10</p>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	<p>ЛР 11</p>
<p>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</p>	<p>ЛР 12</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)</p>	
<p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>	<p>ЛР 13</p>
<p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному</p>	<p>ЛР 14</p>

образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ 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 ОПОП-П

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

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: директор Назмутдинов Ильсур Ринатович, заместитель директора по учебно – воспитательной работе Данилова Татьяна Мефодьевна, педагог-психолог Мифтахутдинова Дина Ринатовна, социальный педагог Сладкова Ирина Николаевна, педагог-организатор Фадеева Александра Сергеевна, воспитатели общежития Кузьмина Ольга Ивановна, Федотова Надежда Клеоникивна, руководитель физвоспитания Львов Юрий Юлисович, куратор группы Талан Ю.Н.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол двухтумбовый письменный для преподавателя	
2	Кресло для преподавателя	
3	Стол письменный для обучающегося 2-х местный	
4	Стул для обучающегося	
5	Книжный шкаф-стеллаж	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	
2	Интерактивная доска	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Дополнительное оборудование		
1	Стенд информация с карманами	

Кабинет «Читальный зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Оборудование для каталогов	
2	Стойка ресепшн для библиотеки	
3	Каталог библиотечный	
4	Стол учащегося двухместный с наушниками, микрофоном,	

	подводкой эл.энергии	
5	Стол читательский 2-х местный	
6	Стул рабочий	
Дополнительное оборудование		
1	Кресло руководителя к/з черный	
2	Вешалка гардеробная черный	
3	Угловой диван	
4	Стол журнальный	
5	Тумба под сканер (стекло)	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в сборе	
2	МФУ	
3	МФУ лазерный	
4	Сканер	
Дополнительное оборудование		
1	Колонки	
2	Наушники мониторные	
3	Камера	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Доска магнитно-маркерная, двусторонняя, поворотная	
2	Телевизор	
Дополнительное оборудование		
1	Стеллаж с 5-ю полками	
2	Шкаф для наглядных пособий	
3	Вывеска «Это интересно»	
4	Стеллаж библиотечный демонстрационный	
5	Стеллаж металлический разборный	
6	Стенд информационный напольный (стеллаж)	
7	Стенд на пластике «Русские писатели 18-19 века»	
8	Стенд на пластике «Информация»	
9	Книжный шкаф-стеллаж для проспектов, наглядных пособий макетов)	

Кабинет «Библиотека».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стеллаж стационарный	
2	Шкаф хозяйственный ЛДСП бук светлый	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Копир	
2	Принтер	

Кабинет «Актный зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
1	Кресла	
2	Подставка - кафедра	
3	Стол для заседаний	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Акустическая система	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Мультимедиа-проектор	
2	Радиомикрофон	
3	Микрофон радиосистема двойная вокальная	
4	Экран с электроприводом	

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.

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

(УГПС08.00.00 Техника и технологии строительства)

по образовательной программе среднего профессионального образования

по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования на период **2023/2024** учебный год

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
01	Торжественная линейка посвящённая Дню знаний «КанТЭТ встречает друзей»	Обучающиеся 1 курса, Представители АО «Транснефть – Прикамье» АО «Транснефть – Верхняя – Волга»	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Директор Назмутдинов И.Р., зам.директора по УВР Данилова Т.М. , Педагог- организатор	ЛР 1, ЛР 2 ЛР 5 ЛР 7
01	Мероприятия ко Дню солидарности в борьбе с терроризмом /согласно дополнительному плану/	Обучающиеся 1 курса,	Учебный кабинет № 107	Куратор группы	ЛР 1 ЛР 3, ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по понедельникам	<i>Внеурочное занятие «Разговоры о важном»</i>	Для обучающихся 1 курса	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 – 12, 15
Еженедельно по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
8	К Всероссийскому Дню трезвости круглый стол «Трезвость – необходимое условие	Для обучающихся 1	Конференцзал	Педагог – психолог представитель	ЛР 3

	здоровья, счастья и успеха»	курсов		родительского комитета	ЛР 9 ЛР 11
8	Родительское собрание «Организация учебно - воспитательного процесса : ознакомление с нормативно-правовыми локальными документами, регламентирующими учебный процесс, традициями образовательного учреждения, «Воспитание и обучение. Общая задача», «Безопасность студентов в образовательном пространстве», «Антикоррупционное просвещение»	Для обучающихся 1 курсов , родители студентов	Актальный зал	Зам.директора по УВР Данилова Т.М. Зав.учебной частью Социальный педагог	ЛР 11, ЛР 12
15	Лекция «Ответственность за коррупционные правонарушения и преступления».	Для обучающихся 1 курсов, приглашённые гости	Конференцзал	Зав.учебной частью	ЛР 3 ЛР 8
19	Торжественная церемония «Посвящение в студенты	Для обучающихся 1 курсов	Актальный зал	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 4 ЛР 6 ЛР14
19 – 23	Технические экскурсии на объекты АО «Транснефть – Прикамье»	Для обучающихся 1 курсов, социальные партнёры	Нефтеперекачивающие станции АО «Транснефть – Прикамье»	Зам. директора по УР Рассказов С.Ю., Зам.директора по УПР Манцеров И.В. , руководитель группы по подготовке и обучению персонала АО "Транснефть - Прикамье" Гатауллин А.Р..	ЛР 13, ЛР 14 ЛР 15

21	Кураторский час « День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год).	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5
	Устный журнал «День зарождения российской государственности (862 год)	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР5
22 по 26	Введение в профессию (специальность)	Для обучающихся 1 курсов , родители, школьники, педагоги	Слесарная мастерская	Зам. директора по УПР Манцеров И.В., мастера п/о	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 14
27	Открытая презентация «Всемирный день туризма».	Для обучающихся 1 курсов	Библиотека	Педагог – библиотекарь	ЛР 14 ЛР 15
ОКТАБРЬ					
Еженедельно по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по понедельникам	Внеурочное занятие «Разговоры о важном»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 – 12
02	Акция ко Дню пожилых людей «Честь и хвала старшему поколению»	Для обучающихся 1	Актный зал	Зам.директора по УВР Данилова Т.М. ,	ЛР 4 ЛР 5

		курсов, ветераны техникума		Педагог- организатор	ЛР 6 ЛР 7 ЛР 13
02	День среднего профессионального образования. Согласно отдельному плану.	Для обучающихся 1 курсов, ветераны СПО, представители АО «Транснефть – Прикамье» и АО «Транснефть – Верхняя – Волга»	Актальный зал	Директор Назмутдинов И.Р., Зам.директора по УВР Данилова Т.М. , Педагог - организатор	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 14 ЛР 15
01 – 31	Акция «Молодёжь за ЗОЖ». Согласно отдельному плану.	Для обучающихся 1 курсов	Комната самоподготовки общежития «А»	Куратор группы Воспитатель Педагог-психолог, Руководитель физвоспитания	ЛР 9 ЛР 11
04	Всероссийский открытый урок «День гражданской обороны».	Для обучающихся 1 курсов	Лаборатория автоматизации технологических процессов	Преподаватель – организатор ОБЖ	ЛР 1 ЛР 2
05	Праздничный концерт «День Учителя», онлайн - видеопоздравления	Для обучающихся 1 курсов	Актальный зал	Педагог- организатор., Куратор группы	ЛР 3 ЛР 11
13	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения «Вместе ярче».	Для обучающихся 1 курсов	Слесарная мастерская	Мастера п/о	ЛР 4 ЛР 10
16	Видеопрезентация ко Дню отца в России «	Для	Учебный кабинет №	Куратор группы	ЛР 12

	Высокое звание - отец»	обучающихся 1 курсов	107	Мастера п/о.	
30	Внеклассное мероприятие «День памяти жертв политических репрессий»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 7
НОЯБРЬ					
Еженедельно по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по понедельникам	Внеурочное занятие «Разговоры о важном»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 – 12
3	Концертная программа «День народного единства»	Для обучающихся 1 курсов	Актный зал	Педагог- организатор Куратор группы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 15
08	Семинар ко Дню памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Зам.директора по УМ и НР Шарафетдинова С.Г. Куратор группы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 15
17	Акция День отказа от курения: тематические лекции «Курение – коварная ловушка», видео-демонстрация социальных роликов в режиме нон-стоп, акция «Чистым воздухом дышать», спортивные соревнования	Для обучающихся 1 курсов	Городской парк культуры и отдыха	Куратор группы Воспитатель Педагог-психолог Руководитель физвоспитания	ЛР 9

27	Ко Дню матери поэтический час «Материнское сердце согрею любовью»	Для обучающихся 1 курсов	Конференцзал	Педагог – организатор куратор группы	ЛР 3 ЛР 11 ЛР 12
30	Познавательный час ко Дню Государственного герба Российской Федерации «Герб державы – символ славы»	Для обучающихся 1 курсов	Библиотека	Педагог – библиотекарь	ЛР 1, ЛР 2 ЛР 15
ДЕКАБРЬ					
Еженедельно по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по понедельникам	Внеурочное занятие «Разговоры о важном»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 – 12
01	Акция «Красная ленточка» к Всемирному Дню борьбы со СПИДОМ Участие во Всероссийском тестировании.	Для обучающихся 1 курсов	Улицы г. Канаш	Педагог - психолог	ЛР 9 ЛР 12
05	Флешмоб ко Дню добровольца Акция «Узнай о волонтерстве»	Для обучающихся 1 курсов	Общежитие учебного корпуса А	Студсовет	ЛР 2 ЛР 3
08	Уроки мужества «День Героев Отечества» Возложение цветов к Мемориалу Славы с Вечным огнем.	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 15

11 декабря	Акция «Скажем коррупции нет» Согласно отдельному плану	Для обучающихся 1 курсов	Конференцзал	Зав.учебной частью	ЛР 2 ЛР 3 ДР 15
12	Ко Дню Конституции Российской Федерации: Урок истории «Государственные символы - это многовековая история России...»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы	ЛР 1, ЛР 2 ЛР 15
27	Новогодний вечер «Новый год полон чудес»	Для обучающихся 1 курсов	Актальный зал	Студсовет Воспитатель Данилова А.Г.	ЛР 3 ЛР 5 ЛР 11
ЯНВАРЬ					
Еженедельно по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по понедельникам	Внеурочное занятие «Разговоры о важном»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 – 12
16 – 27	Декада профессионального мастерства преподавателей здоровьесберегающих технологий и техносферной безопасности	Для обучающихся 1 курсов. представители АО «Транснефть – Прикамье» и АО «Транснефть –	Учебно – производственные мастерские	Зам.директора УМ и НР Шарафетдинова С.Г., зам.директора по УПО Манцеров И.В., заместитель директора по УР Рассказов С.Ю.	ЛР 4 ЛР 6

		Верхняя – Волга»			
24	Ко Дню профилактики интернет-зависимости «OFF LINE»: Акция «Всемирный день без интернета»	Для обучающихся 1 курсов	Территория техникума	Педагог – психолог социальный педагог	ЛР 13 ЛР 1
25	Флешмоб «Татьянин день - День студента»	Для обучающихся 1 курсов	Территория техникума	Студсовет	ЛР 3 ЛР 11 ЛР 13
25	Творческий конкурс «Парад профессий»	Для обучающихся 1 курсов представители АО «Транснефть – Прикамье» и АО «Транснефть – Верхняя – Волга»	Актный зал	Заместитель директора по УВР Заместитель директора по УПР	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 14
26	Ко Дню снятия блокады Ленинграда — час мужества «Разорванное кольцо»	Для обучающихся 1 курсов	Конференцзал	Куратор группы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7
26	Видеолекторий «День освобождения Красной армией крупнейшего "лагеря смерти" Аушвиц-Биркенау (Освенцима) - День памяти жертв Холокоста»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Преподаватель – организатор ОБЖ	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7
ФЕВРАЛЬ					
Еженедель но по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедель	Церемония спуска государственного флага	Для	Открытая площадка	Куратор группы	ЛР 1

но по ПТ	РФ	обучающихся 1 курсов	для торжественных мероприятий	Мастера п/о	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедель но по понедельн икам	<i>Внеурочное занятие «Разговоры о важном»</i>	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 – 12
2	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943): - виртуальная экскурсия на Мамаев Курган ;	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
8	Научно-практическая студенческая конференция ко Дню российской науки	Для обучающихся 1 курсов	Конференцзал	Заместитель директора по УМ и НР Шарафетдинова С.Г.	ЛР 6 ЛР 14
15	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества: - тематическая беседа с видеопрезентацией - «Маленькие герои большой войны»; - Просмотр тематического видео «О воинах афганцах»	Для обучающихся 1 курсов, представители Боевого братства г. Канаш	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 12
21	Международный день родного языка: Внеклассное мероприятие «Язык – живая память народа, его душа, его достояние»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы	ЛР 11
23	День защитников Отечества - Спортивно – развлекательная программа «Силушка богатырская»; - Конкурс патриотической песни «Я люблю тебя Россия»	Для обучающихся 1 курсов,	Спортивный зал Актальный зал	Руководитель физвоспитания Заместитель директора по УВР Данилова Т.М.	ЛР 3 ЛР 9 ЛР 11
МАРТ					
Еженедель но по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся	Открытая площадка для торжественных	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2

		я 1 курсов	мероприятий		ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся я 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по понедельникам	<i>Внеурочное занятие «Разговоры о важном»</i>	Для обучающихся я 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 – 12
01 – 11	Декада по профессиям и специальностям трубопроводного транспорта нефти	Для обучающихся я 1 курсов	Учебно – производственные мастерские	Зам.директора УМ и НР Шарафетдинова С.Г., зам.директора по УПО Манцеров И.В.	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13 ЛР 14
01-31	Акция «Молодёжь за ЗОЖ»	Для обучающихся я 1 курсов	Комната самоподготовки общежития «А»	Куратор группы, Воспитатель Педагог-психолог Руководитель физвоспитания	ЛР 2 ЛР 9
8	Праздничная программа к Международному женскому дню	Для обучающихся я 1 курсов и родителей	Актальный зал	Зам.директора по УВР Данилова Т.М. , Педагог- организатор	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 12
18	Ко Дню воссоединения Крыма с Россией : - флешмоб, посвященный воссоединению Крыма и России; - виртуальные экскурсии по Крымскому полуострову	Для обучающихся я 1 курсов	Территория учебного корпуса А	Куратор группы Воспитатель	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
22	Конкурс профмастерства «Лучший по профессии»	Для обучающихся я 1 курсов	Учебно – производственные мастерские	Зам.директора УМ и НР Шарафетдинова С.Г., зам.директора по УПО Манцеров И.В.,	ЛР 4 ЛР 6 ЛР 13 ЛР 14

				зам.директора по УВР Данилова Т.М.	
18- -23	Неделя без турникетов – профориентационная неделя	Для обучающихся 1 курсов	Учебно – производственные мастерские	Зам.директора по УВР Данилова Т.М., Мастера п/о	ЛР 4 ЛР 14
АПРЕЛЬ					
Еженедельно по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по понедельникам	Внеурочное занятие «Разговоры о важном»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 – 12
09	День профилактики правонарушений	Для обучающихся 1 курсов	Конференцзал	Социальный педагог, представители отдела МВД по г. Канаш	ЛР 1 ЛР 9
19	Информационный час «День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 2 ЛР 3
12	Акция «Улыбка Гагарина» ко Дню космонавтики	Для обучающихся 1 курсов	Библиотека	Педагог – библиотекарь	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 11
24	Международный день солидарности молодежи акция «Если бы молодёжь всей земли....»	Для обучающихся 1 курсов	Территория учебного корпуса	Студсовет	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 9

26	Открытые уроки ко День российского парламентаризма: «Местное самоуправление в России: история и современность»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы	ЛР 1 ЛР 2
В течение месяца	Трудовые субботники и десанты; благоустройство, оформление, озеленение учебных аудиторий, рекреаций	Для обучающихся 1 курсов		Зав.хозяйством Судакова Л.В.	ЛР 4 ЛР 9 ЛР 10
МАЙ					
Еженедельно по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по понедельникам	<i>Внеурочное занятие «Разговоры о важном»</i>	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 – 12
1	Волонтёрская акция «Праздник весны и труда»	Для обучающихся 1 курсов	Городской парк культуры и отдыха	Педагог – организатор Студсвоет	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 10
06 -09	Цикл мероприятий, посвящённый празднованию Дня Победы. Согласно отдельному плану	Для обучающихся 1 курсов	Территория учебного корпуса А , Площадь Ленина г. Канаш	Зам.директора по УВР Данилова Т.М., педагог-организатор., куратор группы преподаватель – организатор ОБЖ., руководитель физвоспитания	ЛР 1 - 15
24	Ко Дню славянской письменности и культуры Круглый стол «Подвиг славянских просветителей святых равноапостольных	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 5 ЛР 7

	братьев Кирилла и Мефодия»				ЛР 8
28	Бизнес – игра «Основы предпринимательской деятельности» ко Дню российского предпринимательства	Для обучающихся 1 курсов	Комната самоподготовки общежития учебного корпуса А	Педагог – психолог	ЛР 6
31	Акция, посвящённая Всемирному дню без табака «Меняем витамин на никотин»		Общежитие учебного корпуса А	Воспитатель .	ЛР 9 ЛР 12
ИЮНЬ					
Еженедельно по ПН	Церемония поднятия государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по ПТ	Церемония спуска государственного флага РФ	Для обучающихся 1 курсов	Открытая площадка для торжественных мероприятий	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
Еженедельно по понедельникам	Внеурочное занятие «Разговоры о важном»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы Мастера п/о	ЛР 1 – 12
1	К Международному дню защиты детей: Благотворительная акция «Дети - детям»	Для обучающихся 1 курсов	Канашский городской приют для детей и подростков	Зам.директора по УВР Данилова Т.М. , Волонтёры	ЛР 1 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 12
05	День эколога: — «Экомарафон» по уборке прилегающей территории, ландшафтное озеленение;	Для обучающихся 1 курсов	Территория учебного корпуса А	Зав.хозяйством Судакова Л.В.	ЛР 4, ЛР 9 ЛР 10,
6	Пушкинский день России. Книжно-иллюстративная выставка	Для обучающихся 1	Библиотека	Педагог – библиотечкарь А. ,	ЛР 5, ЛР 11

	литературы «Отечество он славил и любил»; - Информационно-просветительская акция «С Днем рождения, Александр Сергеевич!»;	курсов		Волонтёры	
12	Ко Дню России: — Беседа-игра «Русь, Россия, Родина моя...»	Для обучающихся 1 курсов	Учебный кабинет № 107	Куратор группы	ЛР 1, ЛР 2 ЛР 5, ЛР 8,
21	Ко Дню памяти и скорби. Акция «Минута молчания «Свеча памяти». Уборка воинских захоронений.	Для обучающихся 1 курсов	Территория г. Канаш	Преподаватель – организатор ОБЖ волонтёры	ЛР 1, ЛР 5
27	Ко Дню молодежи развлекательная программа: «Мы – юность планеты».	Для обучающихся 1 курсов	Актальный зал	Студсовет Воспитатель	ЛР 1, ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7
28	Торжественное вручение дипломов выпускникам 2022 г. Праздничная программа «До свидания, выпускник!»	Для обучающихся 1 курсов, предста вители АО «Транснефть – Прикамье» и АО «Транснефть – Верхняя – Волга»	Актальный зал	Директор Назмутдинов И.Р., зам.директора по УВР Данилова Т.М. , Педагог- организатор	ЛР 1 ЛР 11 ЛР 12

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

**СОДЕРЖАНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по профессии**

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППКРС в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение

демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
1	2	3
В соответствии с ФГОС СПО		
ВД 1 Монтаж электропроводок всех видов	ПМ.01 Монтаж электропроводок всех видов	ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)
		ПК 1.2. Контролировать качество выполненных работ
		ПК 1.3. Производить ремонт электропроводок всех

		видов
ВД 2 Монтаж силового и осветительного электрооборудования	ПМ.02 Монтаж силового и осветительного электрооборудования	ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу осветительного оборудования
		ПК 2.2. Выполнять работы по монтажу силового оборудования
		ПК 2.3. Выполнять наладку силового и осветительного электрооборудования.
		ПК 2.4. Контролировать качество выполненных работ
		ПК 2.5. Производить ремонт силового и осветительного электрооборудования
ВД 3 Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей	ПМ.03 Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей	ПК 3.1. Устанавливать и подключать распределительные устройства
		ПК 3.2. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей
		ПК 3.3. Устанавливать и подключать устройства и шкафы автоматизации
		ПК 3.4. Выполнять пусконаладочные работы, в том числе, программировать средства автоматизации
		ПК 3.5. Контролировать качество выполненных работ
		ПК 3.6. Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей
В соответствии с требованиями работодателей		
ВД 4 Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования	ПМ.04 Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования	ПК 4.1. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе

		ремонта
--	--	---------

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (столбальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Дополнительный профессиональный блок

по запросу работодателя

**АО «Транснефть – Прикамье»
АО «Транснефть – Верхняя Волга»**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской
Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум»
Министерства образования Чувашской Республики**

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

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 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и 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)
		ВД 4 Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования
40.048 ПС Слесарь-электрик		
ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2	ПК 4.1
		ПК 4.2
		ПК 4.3
		ПК 4.4
		ПК 4.5
	ТФ А/02.2	ПК 4.1
		ПК 4.2
		ПК 4.3
		ПК 4.4
		ПК 4.5
	ТФ А/03.2	ПК 4.1
		ПК 4.2
		ПК 4.3
		ПК 4.4
		ПК 4.5
	ТФ А/04.2	ПК 4.1
		ПК 4.2
		ПК 4.3
		ПК 4.4
		ПК 4.5
ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ В/01.3	ПК 4.1
		ПК 4.2
		ПК 4.3
		ПК 4.4
		ПК 4.5
	ТФ В/02.3	ПК 4.1
		ПК 4.2
		ПК 4.3
		ПК 4.4
		ПК 4.5
	ТФ В/03.3	ПК 4.1
		ПК 4.2
		ПК 4.3
		ПК 4.4
		ПК 4.5

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

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
КК. 01 Системное мышление /Анализ информации и выработка решений	-	+	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03
КК. 02 Планирование и организация деятельности	-	+	-	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09
КК. 03 Ориентация на результат	-	+	-	ОК 01, ОК 03, ОК 08
КК. 04 Построение отношений / эффективная коммуникация	-	+	-	ОК 04, ОК 06
КК. 05 Открытость новому	-	+	-	ОК 1, ОК 3, ОК 4

Обозначения:

 – определяется работодателем;

 – определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 01. Системное мышление /Анализ информации и выработка решений	Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.
КК 02. Планирование и организация деятельности	Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.
КК 03. Ориентация на результат	Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.
КК 04. Построение отношений / эффективная коммуникация	Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.
КК 05. Открытость новому	Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт

	других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.
--	---

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования	ПК 4.1 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта		Навыки:
		Н. 4.1.01	проведения подготовительных работ для ремонта электрооборудования
		Н. 4.1.02	ремонта по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования
			Умения:
		У. 4.1.01	выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей
		У. 4.1.02	выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов
		У. 4.1.03	выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие
		У. 4.1.04	читать электрические схемы различной сложности
		У. 4.1.05	выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия
		У. 4.1.06	выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий
		У. 4.1.07	ремонттировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом
		У. 4.1.08	применять безопасные приемы ремонта
			Знания:
		3. 4.1.01	технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта
		3. 4.1.02	слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение
		3. 4.1.03	рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования
		3. 4.1.04	наименование, маркировку, свойства обрабатываемого

			материала
		3. 4.1.05	требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ
	ПК 4.2 Владеть навыками межличностной и деловой коммуникации в цифровой среде		Навыки:
		Н.4.2.01	осуществлять межличностные и деловые коммуникации в цифровой среде
			Умения:
		У.4.2.01	выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями собеседника
		У.4.2.02	использовать цифровые средства общения при взаимодействии с другими людьми, в том числе для организации совместной деятельности
		У.4.2.03	справляться с нежелательным поведением других людей в цифровой среде
		У.4.2.04	выбирать цифровые медиа (текст, фото, видео, анимация и т.п.) в соответствии с культурными, познавательными и личностными особенностями собеседника
		У.4.2.05	находить тематические Интернет-сообщества
			Знания:
		3.4.2.01	виды и функции информационных сообщений, групп информационных объектов
		3.4.2.02	каналы распространения информации и организации совместной работы (командной работы)
		3.4.2.03	преимущества и ограничения цифровых средств при общении и совместной работе
		3.4.2.04	культуру общения, принятую в цифровой среде
		3.4.2.05	принципы создания и функционирования Интернет-сообществ
	ПК 4.3 Демонстрировать способность к		Навыки:
		Н.4.3.01	реализовывать профессиональное и личностное развитие в

	саморазвитию в цифровой среде		цифровой среде
			Умения:
		У.4.3.01	ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи
		У.4.3.02	находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов
		У.4.3.03	самостоятельно определять пробелы в своих знаниях и компетенциях с использованием инструментов самооценки и цифровых оценочных средств
		У.4.3.04	выбирать цифровые средства в целях саморазвития
		У.4.3.05	адаптироваться к появлению новых цифровых средств, приложений, программных обеспечений
			Знания:
		З.4.3.01	основные образовательные Интернет-ресурсы, типы цифрового образовательного контента
		З.4.3.02	возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий
	ПК 4.4 Управлять информацией и данными		Навыки:
		Н.4.4.01	управлять информацией и данными
			Умения:
		У.4.4.01	выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов
		У.4.4.02	защитить информацию (данные) при помощи паролей и кодирования
		У.4.4.03	создавать резервные копии данных на различных носителях
		У.4.4.04	искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов
		У.4.4.05	оценивать данные на достоверность
		У.4.4.06	идентифицировать различные виды мошенничества с

			персональными данными
		У.4.4.07	оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов
			Знания:
		3.4.4.01	инструменты крупнейших цифровых экосистем для получения, обработки и анализа информации
		3.4.4.02	особенности различных расширений и форматов хранения данных
		3.4.4.03	принципы работы различных поисковых сервисов
		3.4.4.04	риски публикации персональных данных и их отображения в социальных сетях
		3.4.4.05	нормы интеллектуальной собственности, лицензий и других норм при публикации и скачивании контента
	ПК 4.5 Демонстрировать способность критического мышления в цифровой среде		Навыки:
		Н.4.5.01	осуществлять анализ и систематизировать информацию поступающую из электронной среды
		Н.4.5.02	критически относиться к информации, получаемой из цифровой среды
			Умения:
		У.4.5.01	выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи/проблемы;
		У.4.5.02	оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников информации;
		У.4.5.03	разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач помощью цифровых инструментов
		У.4.5.04	строить логические умозаключения на основании информации/данных, в том числе в различных цифровых средах (в том числе, оценивать результат и последствия своих действий).
		У.4.5.05	применять программные решения

			для структурирования и систематизации информации
		У.4.5.06	оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов
			Знания:
		3.4.5.01	цифровые ресурсы для решения задач/проблем в профессиональном и/или социальном контексте и для оценки результатов решения
		3.4.5.02	способы и цифровые инструменты/сервисы для проверки достоверности информации

Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока

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

Индекс	Наименование	Всего, в ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок (АО «Транснефть – Прикамье», АО «Транснефть – Верхняя Волга»)	256	86	
ПМ.00	Профессиональный цикл	256	86	
ПМ.04	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	256	86	
МДК.04.01	Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования	142	12	1
МДК.04.02	Формирование ключевых компетенций цифровой экономики в нефтегазовой отрасли	36	2	1
УП.04	Учебная практика	36	36	1
ПП.04	Производственная практика	36	36	1
ПА	Промежуточная аттестация	6		1
Итого:		256	86	

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

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1	Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования	ПМ.04	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборуд ования промышленны х организаций	36	2	Участок по ремонту и обслуживанию электрооборудования. Электромонтажный участок. Электромонтажная мастерская.	

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций»

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности *«Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования»* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 4	Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования.
ПК 4.1.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
ПК 4.2.	<i>Владеть навыками межличностной и деловой коммуникации в цифровой среде.</i>
ПК 4.3.	<i>Демонстрировать способность к саморазвитию в цифровой среде.</i>
ПК 4.4.	<i>Управлять информацией и данными.</i>
ПК 4.5.	<i>Демонстрировать способность критического мышления в цифровой среде.</i>

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н.4.1.01	проведения подготовительных работ для ремонта электрооборудования
	Н.4.1.02	ремонта по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования
	Н.4.2.01	осуществлять межличностные и деловые коммуникации в цифровой среде
	Н.4.3.01	реализовывать профессиональное и личностное развитие в цифровой среде
	Н.4.4.01	управлять информацией и данными
	Н.4.5.01	осуществлять анализ и систематизировать информацию поступающую из электронной среды
	Н.4.5.02	критически относиться к информации, получаемой из цифровой среды
Уметь	У.4.1.01	выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей
	У.4.1.02	выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов
	У.4.1.03	выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие
	У.4.1.04	читать электрические схемы различной сложности
	У.4.1.05	выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия
	У.4.1.06	выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий
	У.4.1.07	ремонттировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом
	У.4.1.08	применять безопасные приемы ремонта
	У.4.2.01	выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями собеседника
	У.4.2.02	использовать цифровые средства общения при взаимодействии с другими людьми, в том числе для организации совместной деятельности
	У.4.2.03	справляться с нежелательным поведением других людей в цифровой среде
	У.4.2.04	выбирать цифровые медиа (текст, фото, видео, анимация и т.п.) в соответствии с культурными, познавательными и личностными особенностями собеседника
	У.4.2.05	находить тематические Интернет-сообщества
	У.4.3.01	ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи
	У.4.3.02	находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов
	У.4.3.03	самостоятельно определять пробелы в своих знаниях и компетенциях с использованием инструментов самооценки и цифровых оценочных средств
	У.4.3.04	выбирать цифровые средства в целях саморазвития
	У.4.3.05	адаптироваться к появлению новых цифровых средств, приложений, программных обеспечений

	У.4.4.01	выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов
	У.4.4.02	защитить информацию (данные) при помощи паролей и кодирования
	У.4.4.03	создавать резервные копии данных на различных носителях
	У.4.4.04	искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов
	У.4.4.05	оценивать данные на достоверность
	У.4.4.06	идентифицировать различные виды мошенничества с персональными данными
	У.4.4.07	оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов
	У.4.5.01	выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи/проблемы;
	У.4.5.02	оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников информации;
	У.4.5.03	разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач помощью цифровых инструментов
	У.4.5.04	строить логические умозаключения на основании информации/данных, в том числе в различных цифровых средах (в том числе, оценивать результат и последствия своих действий).
	У.4.5.05	применять программные решения для структурирования и систематизации информации
	У.4.5.06	оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов
Знать	3.4.1.01	технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта
	3.4.1.02	слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение
	3.4.1.03	рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования
	3.4.1.04	наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала
	3.4.1.05	требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ
	3.4.2.01	виды и функции информационных сообщений, групп информационных объектов
	3.4.2.02	каналы распространения информации и организации совместной работы (командной работы)
	3.4.2.03	преимущества и ограничения цифровых средств при общении и совместной работе
	3.4.2.04	культуру общения, принятую в цифровой среде
	3.4.2.05	принципы создания и функционирования Интернет-сообществ
	3.4.3.01	основные образовательные Интернет-ресурсы, типы цифрового образовательного контента
	3.4.3.02	возможности и ограничения образовательного процесса при

		использовании цифровых технологий
	3.4.4.01	инструменты крупнейших цифровых экосистем для получения, обработки и анализа информации
	3.4.4.02	особенности различных расширений и форматов хранения данных
	3.4.4.03	принципы работы различных поисковых сервисов
	3.4.4.04	риски публикации персональных данных и их отображения в социальных сетях
	3.4.4.05	нормы интеллектуальной собственности, лицензий и других норм при публикации и скачивании контента
	3.4.5.01	цифровые ресурсы для решения задач/проблем в профессиональном и/или социальном контексте и для оценки результатов решения
	3.4.5.02	способы и цифровые инструменты/ сервисы для проверки достоверности информации

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 256

в том числе в форме практической подготовки - 92

Из них на освоение МДК - 178

в том числе самостоятельная работа - 14

практики, в том числе учебная - 36

производственная – 36

Промежуточная аттестация - 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе				
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	Раздел 1. Ремонт электрооборудования промышленных организаций	214	12	142	12	12	2	36	36
ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04,	Раздел 2. Ключевые компетенции цифровой экономики	36	2	36	2	2	2		

КК 05									
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	36	36						36
	Промежуточная аттестация	6	6						
	<i>Всего:</i>	<i>256</i>	<i>92</i>	<i>178</i>	<i>14</i>	<i>14</i>	<i>6</i>	<i>36</i>	<i>36</i>

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Ремонт электрооборудования промышленных организаций		142 / 12		
МДК 04.01 Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования		142 / 12		
Тема 1.1. Ремонт осветительных электроустановок	Содержание	10		
	1. Ремонт осветительных и силовых электропроводок: классификация помещений по условиям окружающей среды; классификация электропроводок; подготовка трасс электропроводок, разметка; электропроводки защищенными проводами; электропроводки кабелем; электропроводки на лотках и коробах; электропроводки в стальных трубах; электропроводки в пластмассовых трубах; электропроводки в кабель-каналах.		ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 4.1.01-4.1.05 У 4.1.01-4.1.08
	2. Осветительные шинопроводы.			
	3. Безопасные условия труда при ремонте осветительных электроустановок.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Ремонт светильника ДРЛ, устранение неисправности.	1	ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04,	У 4.1.01-4.1.08 Н 4.1.01-4.1.02
	2. Устранение неисправности светильника ЛД 2х40.	1		
	3. Сборка безстартерных схем светильников	1		
	4. Разборка – сборка реле типа РТ; МКУ; РП	1		

			КК 05	
Тема 1.2. Ремонт аппаратов защиты	Содержание	4		
	1. Технология ремонта защитных аппаратов.		ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 4.1.01-4.1.05 У 4.1.01-4.1.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3		
	1. Ремонт и обслуживание теплового реле.	1	ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	У 4.1.01-4.1.08 Н 4.1.01-4.1.02
	2. Ремонт расцепителя АП -50и трехполюсных воздушных выключателей.	1		
	3. Регулировка контактов магнитных пускателей и воздушных выключателей.	1		
Тема 1.3. Ремонт пускорегулирующей аппаратуры	Содержание	16		
	1. Ремонт реостатов.		ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 4.1.01-4.1.05 У 4.1.01-4.1.08
	2. Ремонт рубильников			
	3. Ремонт контроллеров			
	4. Ремонт тормозных электромагнитов и электромагнитных муфт			
	5. Ремонт автоматических воздушных выключателей			
	6. Ремонт контакторов			
	7. Ремонт магнитных пускателей.			
	8. Ремонт ПРА во взрыво и пожарозащищенном исполнении.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3		
	1. Выполнение ремонта магнитного пускателя.	1	ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02,	У 4.1.01-4.1.08 Н 4.1.01-4.1.02
	2. Выполнение ремонта АП – 50	1		
	3. Выполнение ремонта ПРА светильников.	1		

			КК 03, КК 04, КК 05	
Тема 1.4 . Ремонт кабельных линий	Содержание	12		
	1. Технология ремонта соединительных муфт.		ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 4.1.01-4.1.05 У 4.1.01-4.1.08
	2. Технология ремонта кабелей термоусадкой.			
	3. Технология ремонта концевых муфт наружной установки на кабелях напряжением до 10 кВ.			
	4. Технология ремонта концевых муфт и заделок внутренней установки на кабелях напряжением до 10 кВ.			
	5. Методы нахождения места повреждения кабельных линий. Способы и нормы испытания силовых кабелей. Ремонт кабельных линий: объём ремонтных работ; ремонт кабелей, проложенных в траншеях; замена кабелей в блоках; замена кабелей в кабельных помещениях; замена кабелей в производственных помещениях.			
	6. Техника безопасности при монтаже и ремонте кабельных линий.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Определение мест повреждения кабеля.	1	ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	У 4.1.01-4.1.08 Н 4.1.01-4.1.02
	2. Разделка концов кабеля АВГ 3х16+1х10.	1		
Тема 1.5. Ремонт воздушных линий электропередач	Содержание	10		
	1. Ремонт воздушных линий электропередачи напряжение до 1000 В.		ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 4.1.01-4.1.05 У 4.1.01-4.1.08 Н 4.1.01-4.1.02
	2. Ремонт воздушных линий электропередачи напряжением выше 1000 В.			
	3. Испытание воздушных линий. Техническая документация при приёме воздушных линий. Требования СНиП и ПУЭ.			

Тема 1.6. Ремонт электрических машин	Содержание	20		
	1. Основные неисправности электродвигателей и пути их устранения.		ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 4.1.01-4.1.05 У 4.1.01-4.1.08 Н 4.1.01-4.1.02
	2. Устройство и ремонт обмоток.			
	3. Устройство и ремонт токособирательной системы.			
	4. Устройство и ремонт механической части.			
	5. Балансировка роторов и якорей.			
	6. Типовая технология ремонта.			
	7. Особенности ремонта электрических машин во взрывозащищенных и других исполнениях.			
	8. Технология сборки, контроля и испытаний электрических машин после ремонта. Пробный пуск после ремонта.			
	9. Правила техники безопасности при ремонте электрических машин			
Тема 1.7. Ремонт трансформаторов	Содержание	10		
	1. Виды и периодичность ремонтов: - текущий ремонт, объём, периодичность, порядок проведения; - капитальный ремонт, периодичность, оборудование рабочего места.		ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 4.1.01-4.1.05 У 4.1.01-4.1.08 Н 4.1.01-4.1.02
	2. Условия вскрытия трансформаторов для ремонта.			
	3. Работы, выполняемые при капитальном ремонте трансформаторов напряжением 110 кВ и выше.			
	4. Правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ.			
Тема 1.8 Ремонт трансформаторных подстанций и организация эксплуатации	Содержание	4		
	1. Особенности ремонта комплектных трансформаторных подстанций и организация обслуживания.		ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 4.1.01-4.1.05 У 4.1.01-4.1.08 Н 4.1.01-4.1.02
Тема 1.9.	Содержание	8		

Шинопроводы	1. Магистральные шинопроводы: технология ремонта.		ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 4.1.01-4.1.05 У 4.1.01-4.1.08 Н 4.1.01-4.1.02
	2. Распределительные шинопроводы: технология ремонта.			
Тема 1.10. Заземление, зануление	Содержание	12		
	1. Ремонт наружного контура заземления.		ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 4.1.01-4.1.05 У 4.1.01-4.1.08 Н 4.1.01-4.1.02
	2. Ремонт внутреннего контура заземления.			
	3. Испытание заземляющих устройств.			
	4. Ремонт и испытание схемы зануления.			
Тема 1.11. Сборка, монтаж и регулировка электрооборудования промышленных предприятий	Содержание	16		
	1. Электрооборудование крановых механизмов: общие сведения, сборка, монтаж, регулировка.		ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 4.1.01-4.1.05 У 4.1.01-4.1.08 Н 4.1.01-4.1.02
	2. Электрооборудование лифтов: общие сведения, сборка, монтаж, регулировка.			
	3. Электрооборудование механизмов непрерывного транспорта: общие сведения, сборка, монтаж, регулировка.			
	4. Электрооборудование насосов, вентиляторов, компрессоров: общие сведения, сборка, монтаж, регулировка.			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		12	ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 4.1.01-4.1.05 У 4.1.01-4.1.08 Н 4.1.01-4.1.02
1. Текущий контроль по теме «Ремонт механической части электродвигателя» 2. Текущий контроль по теме «Разбор аварийных ситуаций» 3. Текущий контроль по теме «Соединение и ответвление шинопровода ТП» 4. Текущий контроль по теме «Сборка автоматической схемы управления двумя насосами» 5. Текущий контроль по теме «Сборка автоматической схемы управления тремя транспортерами» 6. Текущий контроль по теме «Разбор схемы управления лифтом»				

Дифференцированный зачет	2		
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Знакомство с электромонтажными мастерскими: рабочим местом электромонтера, требованиями к организации рабочего места, правилами техники безопасности, правилами пожарной безопасности в электромонтажной мастерской, оборудованием, инструментом, порядком получения инструмента, содержания и сдачи инструмента. 2. Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей: <ul style="list-style-type: none"> – Виды контактных соединений. – Инструменты и приспособления. – Приемы пользования инструментами и приспособлениями. – Техника безопасности. – Удаление изоляции на концах проводов различных сечений ножом, клещами и приспособлением для снятия изоляции. – Выполнение колечек и пестиков на концах жил однопроволочных и многопроволочных проводов мелких сечений и их лужение. – Соединение и ответвление однопроволочных проводов сечением до 6 кв. мм с предварительной скруткой и последующей пропайкой. – Соединение алюминиевых жил с применением гильз ГА и Г АО опрессовкой. – Оконцевание жил проводов и кабелей наконечниками ТА, ТМ, ТАМ. – Технология работы с арматурой СИПа – Соединение и ответвление жил проводов в соединительных и ответвительных коробках – Присоединение к зажимам приборов и аппаратов. – Изолирование мест соединений. 3. Ремонт устройств учета электроэнергии: <ul style="list-style-type: none"> – Установка одно- и трехфазных электросчетчиков, активной и реактивной мощности. Прозвонка и маркировка проводов. Сборка проводов в жгуты и крепление их на монтажных конструкциях. – Подключение однофазных электросчетчиков. – Сборка простейших схем учета электроэнергии. 	36	ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	У 4.1.01-4.1.08 Н 4.1.01-4.1.02

<ul style="list-style-type: none"> – Подключение трехфазных электросчетчиков активной и реактивной мощностей и измерительными трансформаторами . – Подключение трехфазных электросчетчиков активной и реактивной мощностей прямого включения. – Поверка приборов учета электроэнергии. – Ремонт устройств учета электроэнергии. <p>4. Ремонт пускорегулирующей аппаратуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разборка, ремонт и сборка пускорегулирующей аппаратуры, их конструктивные особенности. – Маркировка, крепление и прозвонка проводов, входящих в схему управления. – Прозвонка контактов реле: замыкающих, размыкающих, переключающих. Прозвонка катушки реле. <p>5. Ремонт схем управления:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ревизия и проверка на исправность деталей, входящих в схему светильника: ламп, дросселей, стартеров, конденсаторов. – Ремонт осветительных щитков: ЩК, ОП, ОЩВ и т.д. , щита ЩО-70 уличного освещения. – Ремонт схемы управления освещения с 2-х мест. – Ремонт кодового устройства включения питания электрооборудования. <p>6. Ремонт силовых сетей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Работа с силовым кабелем напряжением до 1000 В: <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с приемами работ, с применяемым инструментом, материалами и оборудованием; - комплексная ступенчатая разделка силового кабеля с наложением заземления; - выполнение вспомогательных операций по разделке конца силового кабеля. - соединение и оконцевание силовых кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией. – Сборка силовых ящиков и вводно-распределительных устройств. – Вводно-распределительные устройства и шкафы. – Порядок ошиновки сборок алюминиевыми шинами. 			
---	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> – Ремонт рубильников. – Регулировка включения подвижных ножей переключателей типа ПУ. – Разборка, сборка, ремонт контактных стоек на изоляторах А 632, А 645м, А 6456. – Зачистка и смазка контактных соединений под болтовые зажимы. – Установка и снятие предохранителей до 600 А. <p>7. Ремонт усложненных схем пускорегулирующей аппаратуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разборка схем управления промышленного электрооборудования. – Ремонт кодового устройства включения питания электрооборудования. – Ремонт схемы управления двумя откачивающими насосами. – Ремонт схемы управления АД с двух рабочих мест. 				
Производственная практика раздела 1 Виды работ 1. Трудоустройство на рабочем месте. Ознакомление с предприятием, инструктаж по О Т и противопожарной безопасности. 2. Ревизия оборудования силового щита. Замена неисправного оборудования. Осмотр пускорегулирующей аппаратуры, выявление неисправности, замена неисправных узлов в пусковых кнопках, магнитных пускателях, автоматах защиты. Устранение неисправности. Замена на новые. 3. Внешний осмотр кабельной линии, осмотр мест соединения. Прозвонка цепей. 4. Прозвонка обмоток электродвигателя, генератора, соединение обмоток. Прозвонка обмоток электродвигателя, соединение обмоток двигателя в «треугольник» и «звезду». Ремонт трансформаторов. Прозвонка, дефектовка обмоток, устранение неисправности, ремонт подгоревших изоляционных устройств. Разборка, дефектовка, осмотр, чистка, замена неисправного оборудования, ремонт масляных выключателей, разъединителей. 5. Ремонт распределительных шин и заземляющих устройств.		36	ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	У 4.1.01-4.1.08 Н 4.1.01-4.1.02
Раздел 2. Ключевые компетенции цифровой экономики		36/2		
МДК 04.02 Формирование ключевых компетенций цифровой экономики в нефтегазовой отрасли		36/2		
Тема 2.1.	Содержание	10		
Коммуникация и	1. Современная Интернет-информация.		ПК 4.2. ОК 01, ОК 02,	3 4.2.01-4.2.05 У 4.2.01-4.2.05
кооперация в	2. Технологии обмена информацией и организации совместной			

цифровой среде	работы.		ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	Н 4.2.01
	3. Новые модели организации труда (коворкинги, удалённые офисы, распределённые проектные команды, фриланс, краудсорсинг).			
	4. Деловой и сетевой этикет.			
	5. Интернет-безопасность			
Тема 2.2. Саморазвитие в условиях неопределённости	Содержание	6		
	1. Саморазвитие личности: цели и процесс саморазвития		ПК 4.3. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 4.3.01-4.3.02 У 4.3.01-4.3.05
	2. Здоровье и благополучие человека, как ключевое условие саморазвития.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Определение пробелов в знаниях и умениях. Выбор направлений саморазвития	2	ПК 4.3. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	У 4.3.01-4.3.05 Н 4.3.01
Тема 2.3. Управление информацией и данными	Содержание	8		
	1. Управление данными: просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового контента		ПК 4.4. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 4.4.01-4.4.05 У 4.4.01-4.4.07
	2. Управление информацией: взаимодействие посредством цифровых технологий			
	3. Управление информацией: программирование			
	4. Защита информации и данных на различных устройствах			

Тема 2.4. Критическое мышление в цифровой среде	Содержание	6		
	1. Оценка данных, информации и цифрового контента		ПК 4.5. ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 4.5.01-4.5.02 У 4.5.01-4.5.06 Н 4.5.01-4.5.02
	2. Управление данными, информацией и цифровым контентом			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2		2	ПК 4.2, ПК 4.3 ПК 4.4, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 01, КК 02, КК 03, КК 04, КК 05	З 4.2.01-4.2.05 У 4.2.01-4.2.05 Н 4.2.01 З 4.3.01-4.3.02 У 4.3.01-4.3.05 Н 4.3.01 З 4.4.01-4.4.05 У 4.4.01-4.4.07 Н 4.4.01 З 4.5.01-4.5.02 У 4.5.01-4.5.06 Н 4.5.01-4.5.02
1. Текущий контроль по теме «Средства поиска контента для саморазвития в цифровой среде, использование государственных и частных цифровых услуг в сфере образования»				
2. Текущий контроль по теме «Алгоритм критической оценки достоверности контента в сети/полученной информации»				
Дифференцированный зачет		2		
Промежуточная аттестация		6		
Всего		256		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования», «Формирование ключевых компетенций цифровой экономики в нефтегазовой отрасли», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Мастерская «Электромонтажная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и 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 организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512919>.

2. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512919>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512918>.

2. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512918>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта	<p>Демонстрация точности и скорости чтения технических чертежей.</p> <p>Демонстрация скорости и качества анализа технологической документации.</p> <p>Демонстрация качественного выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ при изготовлении приспособлений для выполнения ремонтных работ.</p> <p>Владение технологией выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ.</p> <p>Демонстрация скорости и качества определения основных неисправностей оборудования.</p> <p>Демонстрация точности и скорости устранения дефектов во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.</p> <p>Владение технологией выполнения ремонтных работ.</p> <p>Владение технологией составления дефектных ведомостей на ремонт электрооборудования. Соответствие выполненным работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, самостоятельных работ.</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК.</p> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике.</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике.</p> <p>Промежуточная аттестация.</p>
ПК 4.2 Владеть навыками межличностной и деловой коммуникации в цифровой среде	<p>Выбор стиля общения в соответствии с ситуацией, аудиторией и киберпространством.</p> <p>Выбор цифровых средств в соответствии с целями и задачам общения, организация взаимодействия или совместной работы (с учетом технических преимуществ и ограничений).</p> <p>Грамотное, лаконичное и этичное выражение мысли, владение правилами сетевого этикета.</p> <p>Использование словарей и проверочных сервисов порталов Грамота.ру, Орфограммка.ру, или иные сервисы для рецензирования текстов.</p> <p>Соблюдение правил оформления электронных документов/писем (деловой, корпоративный стиль в соответствии с бренд-буком компании и</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в ходе аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности.</p> <p>Экспертное наблюдение в ходе коммуникации с педагогами и сокурсниками при выполнении проектных заданий, решения ситуационных задач и упражнений, практических заданий, тестирования.</p>

		<p>ее фирменным стилем).</p> <p>Участие в коллективном обсуждении с использованием Web приложений и сервисов для совместной работы, использование современных средств коммуникации (социальные сети, мессенджеры).</p> <p>Использование возможности тематических Интернет-сообществ в своей деятельности.</p>	
<p>ПК 4.3</p> <p>Демонстрировать способность к саморазвитию в цифровой среде</p>	<p>Отслеживание новостей об изменениях и появлении новых разработок в области будущей профессиональной деятельности, новых образовательных сервисов (поиск новостей по тегам, управление подписками и рассылками, мониторинги новостей).</p> <p>Использование различных Web приложений и онлайн-сервисов для постановки целей и задач, планирования расписаний, выстраивания самостоятельной стратегии обучения и отслеживания результатов.</p> <p>Применение цифровых сервисов для самотестирования.</p> <p>Ведение электронного портфолио, анализ с его помощью личного прогресса в разных областях.</p> <p>Применение практических шагов по саморазвитию: участвует в обучающих вебинарах, осваивает онлайн-курсы, изучает видео-лекции, образовательные подкасты и т.п.; использует ресурсы образовательных Интернет-платформ для получения /расширения знаний и освоения практических навыков.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в ходе аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности, тестирования, самотестирования.</p>	
<p>ПК 4.4</p> <p>Управлять информацией и данными</p>	<p>Знание нормативно-правовых документов, регулирующих работу с информацией и ее защиту в сети Интернет.</p> <p>Осуществление поиска информации в сети Интернет и различных электронных носителях, в том числе с использованием фильтров, ключевых слов.</p> <p>Знание и учет особенностей различных поисковых сервисов.</p> <p>Извлечение информации с электронных носителей, создание резервных копий документов/данных на различных носителях и в облачных</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в ходе обязательной аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности, на государственной итоговой аттестации.</p>	

		<p>сервисах.</p> <p>Использование средств ИКТ для просмотра, обработки и хранения информации.</p> <p>Сохранение информации в различных форматах, применение программ и сервисов для перевода информации из одного формата в другой.</p> <p>Выделение профессионально-значимой информации, проведение проверок достоверности информации цифровыми средствами.</p> <p>Оформление и представление информации в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения (тексты, графики, изображения, диаграммы, блок-схемы, таблицы, презентации, видеоролики, видеопрезентации, инфографика и т.п.)</p> <p>Знание видов Интернет-угроз, владение приемами защиты от действий Интернет агрессоров и хейтеров.</p> <p>Знание и применение правил «цифровой гигиены», способов защиты конфиденциальной информации и персональных данных в Интернет пространстве.</p>	
<p>ПК</p> <p>Демонстрировать способность критического мышления в цифровой среде</p>	<p>4.5</p> <p>в</p>	<p>Анализ информации, формулирование выводов и принятие решений на основе проверенной и достаточной информации.</p> <p>Сравнение информации из нескольких источников, определение противоречий, отделение фактов от их интерпретации.</p> <p>Осуществление взаимосвязи данных и информации из различных источников, выбор данных, в наибольшей степени подкрепляющих аргумент/гипотезу.</p> <p>Выбор оптимального способа/варианта действий для достижения целей.</p> <p>Умение работать с большими массивами данных в цифровой среде (Big Data), выявлять «смыслы» и закономерности.</p> <p>Владение цифровыми методами и инструментами оценки достоверности информации/контента (фактчекинг,</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка в ходе обязательной аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности, на государственной итоговой аттестации.</p>

	<p>авторские лицензии, плагины браузеров для проверки достоверность контента в сети).</p> <p>Умение аргументировать свой выбор данных/ средств/ методов/ решений/ цифровых сервисов и т.п.</p>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Анализ и оценка информации на основе применения профессиональных технологий, использование информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для реализации профессиональной деятельности.</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности. Выстраивание траектории профессионального развития и самообразования. Осознанное планирование повышения квалификации. Участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях.</p> <p>Демонстрация умения презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, составлять бизнес-план с учетом выбранной идеи, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи.</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация способности бесконфликтно и эффективно взаимодействовать с обучающимися, преподавателями, сотрудниками	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

	образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы. Составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы