

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

« ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ ОБОРУДОВАНИЯ, АППАРАТУРЫ И ПРИБОРОВ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ, ТРЕВОЖНОЙ И ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЙ».....

«ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, АППАРАТУРЫ И ПРИБОРОВ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ, ТРЕВОЖНОЙ И ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЙ».....

«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ 18590 СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

Приложение 1.1 к ОПОП-П по профессии
08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ
ОБОРУДОВАНИЯ, АППАРАТУРЫ И ПРИБОРОВ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ,
ТРЕВОЖНОЙ И ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЙ»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций» в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.3. Содержание профессионального модуля
- 3. Условия реализации профессионального модуля**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> -определять задачи для поиска информации, 	<ul style="list-style-type: none"> -номенклатура информационных 	-

	<p>планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>-выделять наиболее значимое в перечне информации,</p> <p>структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>-приемы структурирования информации</p> <p>-формат оформления результатов поиска информации</p> <p>-современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>-программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>	-
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и</p>	-

	<p>профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК.1.1	<p>-пользоваться планом-схемой и строительными чертежами объекта; -определять категорию объекта и проверять инженерные сооружения, техническую укрепленность коммуникаций, выявлять уязвимые места; -выбирать варианты охраны объекта и технические средства сигнализации; -читать монтажные чертежи, спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры монтируемого слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации; - пользоваться средствами для вскрытия упаковки слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации; - пользоваться ведомостью спецификации</p>	<p>-цели и задачи обследования объектов, подлежащих оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций; -этапы обследования объекта и номенклатуру работ, выполняемых на каждом этапе обследования; -содержание рабочей документации, оформляемой по результатам обследования объекта; -методику выбора вариантов охраны объекта; -виды производственной документации, оформляемой при монтаже технических средств сигнализации по требованиям МВД Российской Федерации; - структуру организации; - цели и задачи структурного подразделения; -общие сведения о вневедомственной охране; -документы,</p>	<p>-участия в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций; -приемки монтируемого слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций и осуществление входного контроля электрооборудования объектов капитального строительства; -подготовки и установки деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций; -подготовки к монтажу кабельной продукции и материалов кабельных трасс</p>

	<p>оборудования для проверки соответствия номенклатуры монтируемого слаботочного электрооборудования; - применять правила складирования слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации; -- читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации; - проверять работоспособность оборудования и инструментов, используемых при подготовке и установке деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации объектов капитального строительства; - применять ручной инструмент для разметки деталей слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации по шаблону; - применять электрифицированный инструмент для сверления отверстий в стенах, потолках и полах; - применять</p>	<p>подтверждающие качество монтируемого слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации; - номенклатура, типы, особенности слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации; - правила приемки монтируемого слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации; - правила распаковки монтируемого слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации; - условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации; - правила по охране труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей; - требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации; - требования,</p>	
--	---	--	--

	<p>электрифицированный инструмент для пробивки (пропила) борозд (штроб) в строительных конструкциях для установки деталей крепления слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации; - проверять работоспособность оборудования и инструментов, используемых при подготовке и установке деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации объектов капитального строительства; -применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим; -пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; -соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p>	<p>предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте; -правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим; -стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p>	
--	--	--	--

ПК 1.2	<p>-читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемой кабельно-проводной продукции;</p> <p>-пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения кабельно-проводной продукции к соединительным устройствам и укладки в короба;</p> <p>-пользоваться пневматическими, механическими и ручными ножницами для резки проводов, кабелей, коробов, лотков, труб и прочих защитных конструкций в размер;</p> <p>-пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера, элементов крепления кабельных трасс;</p> <p>-пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для зачистки провода и установки кабельных наконечников, для обрезки, зачистки, пайки и подключения кабельно-проводной продукции к соединительным устройствам и укладки в короба;</p> <p>выявлять неисправности в собранных слаботочных цепях для монтажа элементов и узлов электрооборудования;</p>	<p>-условные изображения на чертежах и схемах; - наименование, назначение и способ применения ручного и механизированного инструмента для пайки радиодеталей и полупроводниковых приборов;</p> <p>-правила установки деталей крепления;</p> <p>-правила пробивки гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке вручную;</p> <p>-правила и способы соединения, оконцевания и присоединения проводов всех марок различными способами;</p> <p>-способы установки наконечников на жилы кабелей и проводов;</p> <p>-производственная инструкция по подготовке поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования;</p> <p>-производственная инструкция по заделке проходов для всех видов кабельных проводок и шин заземления, установке ответвительных коробок для кабелей;</p> <p>-производственная инструкция по припайке наконечников к жилам кабелей и проводов, маркировке труб, кабелей и отводов;</p> <p>-правила пользования технологическим оборудованием, используемым при монтаже и подключении</p>	<p>-монтажа кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности;</p> <p>-установки и монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, охранного телевидения и оборудования охранного освещения</p>
--------	---	---	--

	<p>-применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства;</p> <p>-выполнять монтаж внешней линии связи для подключения объектовых средств охраны и безопасности к пультовым, мониторинговым и прочим диспетчерским системам наблюдения;</p> <p>-выполнять проверку на целостность и измерение параметров собранных слаботочных цепей для монтажа элементов и узлов электрооборудования;</p> <p>-выполнять проверку соответствия схеме собранной слаботочной цепи связи, поиск и устранение неисправностей;</p> <p>-выбирать инструменты для выполнения монтажа датчиков, извещателей, приемно-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства;</p> <p>-выполнять установку объектовых датчиков, извещателей, приемно-передающих приборов, оконечных устройств</p>	<p>питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации, включении и регулировании приборов на аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки;</p> <p>-требования охраны труда при работе на высоте;</p> <p>-правила подготовки к монтажу кабельной продукции;</p> <p>-производственная инструкция по подготовке кабельной продукции к монтажу;</p> <p>-технология работ по монтажу электропроводок;</p> <p>-технология работ по монтажу линейно-кабельных сооружений для установок сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, блокировки и централизации;</p> <p>-устройство и технология работ по монтажу приемноконтрольных приборов; -системы контроля доступа и технологию работ по монтажу приборов и аппаратуры систем централизации и исполнительных устройств;</p> <p>-системы и технология работ по монтажу систем охранного телевидения; - правила пользования технологическим</p>	
--	---	---	--

	<p>систем охраны и безопасности объектов капитального строительства согласно проектной документации и технической документации на оборудование;</p> <p>-пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектовых датчиков, извещателей, приемопередающих приборов, окончных систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации;</p> <p>-подключать объектовые датчики, извещатели, приемо-передающие приборы, окончные устройства систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации и технической документации на оборудование;</p> <p>-выполнять проверку проверка соответствия собранной цепи связи, поиск и устранение неисправностей;</p> <p>-применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой</p>	<p>оборудованием, используемым при монтаже пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствами;</p> <p>-правила проверки монтажа пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствами;</p> <p>-производственная инструкцию по монтажу пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствами;</p> <p>-требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте;</p> <p>-правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;</p> <p>-стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p>	
--	--	---	--

	<p>помощи пострадавшим; - пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</p> <p>-соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p>		
ПК 1.3	<p>-читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности;</p> <p>-пользоваться измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров слаботочной цепи, извещателей, датчиков, приборов, приемо-контрольных приборов и объектовых оконечных устройств, замера электрического;</p> <p>-выведения заданных параметров измерения у датчиков и извещателей охранной, охранно-пожарной, пожарной, тревожной сигнализации согласно проектной и технической документации;</p>	<p>-правила пользования ручным и механизированным инструментом для устранения выявленных недостатков при подключении объектовых датчиков, извещателей, приемоконтрольных приборов охранной, охраннопожарной, пожарной, тревожной сигнализации, оконечных устройств системам централизованного наблюдения, к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации;</p> <p>-правила пользования измерительной техникой и приборами для проведения</p>	<p>-проведения пусконаладочных работ смонтированного оборудования технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения; - выполнения работ по наладке электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления;</p> <p>-проверки и регулирования электромагнитных реле тока и напряжения;</p> <p>-поконтактной проверки монтажа устройств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций</p>

	<p>-выведения заданных параметров измерения у приемо-контрольных приборов, объектовых оконечных устройств систем централизованного наблюдения и мониторинг;</p> <p>-ввода всего комплекса охранной, охранно-пожарной, пожарной, тревожной сигнализации в автономный режим эксплуатации согласно проектной документации;</p> <p>-устранять выявленные дефекты и недостатки при проведении пусконаладочных работ всего объектового комплекса системы охраны, подключенного к пультовым системам централизованного наблюдения и/или устройствам мониторинга по задействованным для этого линиям и каналам связи согласно проектной документации;</p> <p>-определять пригодность измерительной техники, приборов и инструментов для выполнения пусконаладочных работ всего комплекса охранного телевидения совместно с устройствами мониторинга, в том числе пультовыми по задействованным для этого линиям и каналам связи;</p> <p>-пользоваться измерительной техникой и приборами для</p>	<p>необходимых замеров параметров слаботочной цепи, извещателей, датчиков, приборов, приемо-контрольных приборов и объектовых оконечных устройств, для замера электрического сопротивления и прочих замеров согласно проектной документации - правила пользования ручным и механизированным инструментом для устранения выявленных недостатков при подключении всего объектового комплекса системы охранного телевидения к устройствам коммутации и мониторинга, в том числе к пультовым по задействованным для этого линиям и каналам связи, согласно проектной документации;</p> <p>-правила пользования измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров при подключении всего объектового комплекса системы охранного телевидения к устройствам коммутации и мониторинга, в том числе к пультовым по задействованным для этого линиям и каналам связи, согласно проектной документации;</p> <p>-правила по охране труда и правила технической эксплуатации электроустановок</p>	
--	--	---	--

	<p>проведения необходимых замеров параметров всего объектового комплекса системы охранного телевидения, подключенного к - устройствам коммутации и мониторинга, в том числе к пультовым по задействованным для этого линиям и каналам связи, согласно проектной документации;</p> <p>-устранять выявленные дефекты и недостатки при проведении пусконаладочных работ всего объектового комплекса системы охранного телевидения, подключенного к устройствам коммутации и мониторинга, в том числе к пультовым по задействованным для этого линиям и каналам связи, согласно проектной документации;</p> <p>-применять прикладные компьютерные программы для заполнения полного комплекта рабочей и исполнительной документации на весь комплекс системы охраны и системы охранного телевидения; -применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;</p> <p>-пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными</p>	<p>потребителей;</p> <p>-требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности;</p> <p>-требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте;</p> <p>-правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;</p> <p>-стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы</p> <p>информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p>	
--	--	---	--

	<p>словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</p> <p>-соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p>		
ПК 1.4	<p>-читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции;</p> <p>-прокладывать провода и кабели для осветительных и сигнальных сетей всех типов и видов;</p> <p>-проведения пусконаладочных работ системы охранного освещения и устранения неполадок.</p> <p>-устранять выявленные дефекты и недостатки при</p> <p>-применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;</p> <p>-пользоваться стандартными компьютерными офисными</p>	<p>-устройство и основное оборудование осветительных установок;</p> <p>-методика проведения пуско-наладочных работ и правила составления актов;</p> <p>-порядок приемки в эксплуатацию установок системы блокировки и оборудования охранного освещения;</p> <p>-порядок организации гарантийного и послегарантийного обслуживания установок системы блокировки и оборудования охранного освещения;</p> <p>-типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживании системы блокировки и оборудования охранного освещения;</p> <p>-правила устройства</p>	<p>-проведения пусконаладочных работ смонтированного оборудования технических средств системы блокировки и оборудования охранного освещения;</p> <p>-поконтатной проверки монтажа устройств системы блокировки и оборудования охранного освещения;</p> <p>-эксплуатации смонтированного оборудования системы блокировки и оборудования охранного освещения</p>

	<p>приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</p> <p>-соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p>	<p>электроустановок;</p> <p>-основные источники электропитания установок системы блокировки и оборудования охранного освещения и требования к ним;</p> <p>-правила по охране труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;</p> <p>-требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности;</p> <p>-требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте;</p> <p>-правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;</p> <p>-стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p>	
--	---	--	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.			МДК.01.02 Пусконаладочные работы по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	64	Отработка необходимых навыков, умений, знаний.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	170	84
Самостоятельная работа	16	16
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	72	72
производственная	180	180
Промежуточная аттестация	6	-
Всего	444	352

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ПК 1.1, ПК	Раздел 1. Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной	128	56	72	60	0	12	0	0

1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	сигнализаций								
	Раздел 2. Пусконаладочные работы по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.	64	30	34	31	0	4	0	0
	Учебная практика	72	72	72				72	
	Производственная практика	180	180	180					180
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	444	338	106	91	0	16	72	180

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций			
МДК.01.01 Технология выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		128/56	
Содержание учебного материала		2	
Введение	Общие сведения о вневедомственной охране. Общие сведения о системах систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций. Последовательность работ по оборудованию объекта системами сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.
Содержание		10/4	
Тема 1.1. Этапы обследования объекта и составление рабочей документации по результатам обследования объекта.		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.
Нормативные документы МВД и МЧС. Гости.			
Понятие о СНиП. Классификация зданий.			
Техническое обследование помещений объекта. Цели и задачи. Этапы обследования. номенклатуру работ, выполняемых на каждом этапе обследования.			
Категорийность помещений. Техническая укрепленность помещений объекта. Определение уязвимых мест объекта			
Рабочая документация по результатам обследования объекта. Выбор вариантов охраны объекта.			
Чтение чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем. Понятие проектной и нормативной технической документации.			
Сведения об электроснабжении и заземлении установок сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного			

	телевидения.		
	Приемка монтируемого оборудования.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 1. Определение категории объекта и выбор варианта охраны.	2	
	Практическое занятие № 2. Составление прикидочных схем расположения оборудования	2	
	Содержание	7/4	
Тема 1.2. Монтаж электропроводки систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	Общие требования к проведению работ	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.
	Определение параметров электрической сети, выбор типа кабелей из условий применения, определение строительной длины кабелей связи, расчет кабелей связи и питающих кабелей по допустимому падению напряжения и по допустимому току, расчет предохранителей.		
	Подготовка трасс электропроводок, выполнение борозд, гнезд и отверстий для установочных и крепежных изделий, установка крепежных изделий, монтаж электроустановочных изделий, соединительных коробок.		
	Монтаж электропроводок: разделка кабелей связи, снятие изоляции с концов жил, подготовка проводов для соединения, сращивание кабелей с помощью муфт и коннекторов, выполнение контактных соединений скруткой, с помощью клеммников, монтажных адаптеров, микросоединителей, пайкой и опрессовкой.		
	Монтаж электропроводок: разделка кабелей связи, снятие изоляции с концов жил, подготовка проводов для соединения, сращивание кабелей с помощью муфт и коннекторов, выполнение контактных соединений скруткой, с помощью клеммников, монтажных адаптеров, микросоединителей, пайкой и опрессовкой.		
	Монтаж оптоволоконных линий связи, установка оптических коммутационных полок и кроссов, подготовка оптоволоконных кабелей для сращивания, разводка оптических кабелей в сплайн-кассете, скалывание и сварка оптического волокна, установка разъемов и переходных адаптеров.		
	Вязка проводов (в том числе кроссировочных) и кабелей связи, расшивка кабелей на шаблоне, соединение проводов и кабелей на планках, установка окончательных кабельных устройств.		

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа № 3. Выбор электрических проводов по допустимому падению напряжения и по допустимому току, выбор параметров предохранителей.	2	
	Практическая работа № 4. Выбор источника питания для системы безопасности.	2	
Тема 1.3. Технология монтажа оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной сигнализаций	Содержание	20/14	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.
	Обзор систем охранной сигнализации. Структурные схемы и состав систем охранной сигнализации.		
	Типы охранных датчиков и охранных извещателей. Типовые варианты защиты периметра территории, отдельных конструктивных элементов зданий, помещений, отдельных объектов внутри помещений.		
	Определение места установки извещателей и другого оборудования систем охранной сигнализации. Условные обозначения охранных извещателей. Нанесение на планы-схемы объекта элементов системы охранной сигнализации		
	Установка и монтаж датчиков перемещений. Установка и монтаж датчиков скорости. Установка и монтаж датчиков температуры. Установка и монтаж датчиков давления.	6	
	Задающие устройства и устройства сравнения. Установка и монтаж задающих устройств. Установка и монтаж устройств сравнения.		
	Магнитные усилители и модуляторы. Магнитные усилители без обратной связи. Физические основы работы магнитных усилителей. Принцип действия магнитного усилителя. Установка и монтаж магнитных усилителей. Установка и монтаж магнитных модуляторов и бесконтактных магнитных реле.		
	Коммутационные и электромеханические элементы. Установка и монтаж кнопок управления и тумблеров, электрических контактов, электромагнитных поляризованных и нейтральных реле. Специальные виды реле. Установка и монтаж контакторов и магнитных пускателей.		
	Исполнительные устройства. Установка и монтаж электромагнитных исполнительных устройств. Особенности расчета электромагнитных исполнительных устройств. Электромагнитные муфты.		

	<p>Монтаж устройств связи и сигнализации жилых и общественных зданий. Система охранной сигнализации. Система домофонной связи. Комплексная сеть связи и сигнализации. Дистанционный контроль за работой оборудования</p> <p>Монтаж тревожной сигнализации. Монтаж периметральных технических средств охранной сигнализации</p>		
	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятие № 5. Моделирование системы охранной сигнализации на лабораторном стенде. Изучение влияния характеристик охранных датчиков на выбор места их установки.	2	
	Практическое занятие № 6. Разработка схемы организации охранной сигнализации и домофонной связи	2	
	Практическое занятие № 7. Разработка схемы организации комплексной сети связи и сигнализации	2	
	Практическое занятие № 8. Установка и монтаж системы охранной сигнализации	2	
	Практическое занятие № 9. Установка и монтаж коммутационных и электромеханических элементов	2	
	Практическое занятие № 10. Установка и монтаж системы домофонной связи и комплексной сети связи и сигнализации	2	
	Практическое занятие № 11. Организация защиты оборудования от вмешательства посторонних лиц	2	
	Содержание	17/10	
Тема 1.4. Монтаж оборудования, аппаратуры и приборов систем охранно-пожарной сигнализаций	Обзор систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Структурные схемы и состав систем аналоговой, адресной и адресно-аналоговой пожарной сигнализации. Классификация помещений. Классификация зон.	7	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.
	Типы пожаров. Типы пожарных извещателей. Выбор типа пожарных извещателей в зависимости от типа пожара.		
	Определение необходимого количества пожарных извещателей в зависимости от параметров защищаемого помещения. Определение места установки пожарных извещателей и элементов системы пожарной безопасности: оповещателей, изоляторов короткого замыкания (КЗ), релейных модулей, пультов управления, приемно-контрольных приборов.		

<p>Условные обозначения пожарных извещателей. Нанесение на проекционные чертежи зданий и сооружений элементов системы пожарной сигнализации. Состав и структурные схемы систем автоматического пожаротушения: аэрозольные, газовые, порошковые, пенные, водяные. Инженерная автоматика, используемая в системах автоматического пожаротушения.</p>		
<p>Классификация и общие характеристики элементов автоматики. Состав систем автоматики. Физические основы работы электромеханических и магнитных элементов. Обратная связь в системах автоматики. Надежность элементов систем автоматики.</p>		
<p>Классификация и основные характеристики измерительных преобразователей. Общие сведения о преобразователях. Классификация измерительных преобразователей.</p>		
<p>Структурные схемы измерительных преобразователей. Унификация и стандартизация измерительных преобразователей. Измерительные элементы систем автоматики (датчики). Типы электрических датчиков.</p>		
<p>Определение мест установки датчиков, релейных модулей, контроллеров, модулей пожаротушения и сигнально-пусковых устройств систем пожаротушения, а также устройств инженерной автоматики.</p>		
<p>Условные обозначения элементов автоматического пожаротушения и инженерной автоматики. Нанесение на проекционные чертежи зданий и сооружений элементов систем автоматического пожаротушения и инженерной автоматики.</p>		
<p>Звуковые извещатели. Ультразвуковые извещатели. Радиоволновые извещатели. Комбинированные извещатели. Извещатели пожарной сигнализации. Пожарные тепловые извещатели. Пожарные ручные извещатели. Оптико-электронные линейные извещатели.</p>		
<p>Монтаж охранных и охранно-пожарных извещателей. Монтаж приемно-контрольных приборов, сигнально-пусковых устройств и оповещателей.</p>		
<p>Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Особенности размещения и обслуживания резервного источника электропитания. Молниезащита и заземление.</p>		
<p>Проведение пусконаладочных работ смонтированного оборудования систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации</p>		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие № 12. Моделирование системы пожарной сигнализации на лабораторном стенде. Изучение влияния характеристик пожарных датчиков на выбор места их установки.	2	
	Практическое занятие № 13. Разработка схемы размещения извещателей пожарной сигнализации	2	
	Практическое занятие № 9. Монтаж и наладка цепей пожарной сигнализации	2	
	Практическое занятие № 10. Установка и монтаж системы пожарной сигнализации	2	
	Практическое занятие № 11. Подключение и регулировка датчиков пожарной сигнализации	2	
	Содержание	14/10	
Тема 1.5. Монтаж системы охранного телевидения	Обзор систем охранного телевидения. Аналоговая система охранного телевидения. Состав, структурная схема, технические характеристики. Ограничения аналоговой системы видеонаблюдения. Цифровая система охранного телевидения. Состав, структурная схема, технические характеристики. Ограничения цифровой системы видеонаблюдения.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.
	Элементы систем охранного телевидения. Определение места установки телекамер, кронштейнов, поворотных устройств, мультиплексоров и мониторов систем охранного телевидения.		
	Видеокамеры для систем охранного телевидения. Характеристики видеокамер: тип объектива, поле зрения, фокус, светочувствительность, глубина резкости, разрешение, отношение сигнал/шум, тип источника питания, рабочий диапазон температур, габариты.		
	Механические устройства для систем охранного телевидения: кронштейны, поворотные устройства, защитные кожухи. Выбор механических устройств в зависимости от типа объекта, климатических условий применения, скрытности применения, антивандального исполнения и т.д.		
	Определение места установки телекамер, кронштейнов, поворотных устройств, мультиплексоров и мониторов систем охранного телевидения.		
	Условные обозначения систем охранного телевидения. Нанесение на проекционные чертежи зданий и сооружений элементов систем охранного телевидения.		

	Общие положения. Общие требования к монтажу систем охранного телевидения.		
	Монтаж и настройка видеокамер. Особенности настройки цифровых и аналоговых видеокамер. Совместимость видеокамер и объективов. Монтаж кожухов, кронштейнов и поворотных механизмов. Монтаж термокожухов. Монтаж систем охранного освещения. Монтаж инфракрасных прожекторов. Подключение оборудования охранного телевидения к коммутирующим проводным линиям связи и к источникам питания.		
	Проведение пусконаладочных работ смонтированного оборудования системы охранного телевидения		
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 12. Моделирование систем охранного телевидения на лабораторном стенде. Включение в состав системы охранного телевидения видеокамер с различными характеристиками. Изучение влияния характеристик видеокамер на выбор места их установки.	2	
	Практическое занятие № 13. Выбор системы охранного телевидения. Влияние матрицы и объектива на угол обзора и дальность обнаружения	2	
	Практическое занятие № 14. Расчёт глубины архива регистрирующего устройства	2	
	Практическое занятие № 15. Монтаж и наладка аналоговой системы охранного телевидения	2	
	Практическое занятие № 16. Монтаж и наладка цифровой системы охранного телевидения	2	
Раздел 2. Пусконаладочные работы по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		12/22	
Тема 2.1. Организация пусконаладочных работ систем сигнализации, тревожной и охранно-	Содержание	8/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.
	1. Цель и задачи пусконаладочных работ	6	
	2. Этапы пусконаладочных работ		
	3. Подготовка к выполнению.		
	4. Проект организации наладочных работ.		
	5. Техника безопасности при выполнении пусконаладочных работ		
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2		

пожарной сигнализаций	Практическое занятие № 13. Основные этапы пусконаладочных работ	2	
Тема 2.2. Автономная наладка технических систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	Содержание	16/10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.
	1. Проверка монтажа приборов и средств автоматизации	6	
	2. Критерии выбора источников основного и резервного электропитания технических средств		
	3. Испытание и тестирование смонтированного оборудования		
	4. Пусконаладочные работы при установке технических средств сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		
	7. Пусконаладочные работы системы охранного освещения		
	8. Пусконаладочные работы источников основного электропитания		
	9. Пусконаладочные работы источников резервного электропитания		
	10. Наладка электроприводов с простыми схемами управления		
	11. Проверка и регулирование электромагнитных реле тока и напряжения		
	12. Подготовка к включению и включение в работу систем		
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10		
Практическое занятие № 14. Практическое занятие Подключение и регулировка датчиков охранной сигнализации	2		
Практическое занятие № 15. Подключение и регулировка системы оповещения	2		
Практическое занятие № 17. Подключение и регулировка датчиков пожарной сигнализации	2		
Практическое занятие № 18. Подключение и регулировка видеокамер	2		
Практическое занятие № 19. Настройка программного обеспечения видеонаблюдения.	2		
Тема 2.3. Комплексная наладка технических систем	Содержание	12/10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.
	1. Определение соответствия порядка отработки устройств и элементов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, защиты и управления согласно алгоритмам рабочей документации с выявлением причин отказа или «ложного» срабатывания их, установка необходимых значений срабатывания позиционных устройств	2	
	2. Доведение параметров настройки до значений, при которых технические средства могут быть использованы в эксплуатации		

	3. Вывод аппаратуры на рабочий режим 4. Проверка взаимодействия всех элементов в режимах «Тревога», «Пожар», «Неисправность» и т.д. 5. Тестирование источников основного и резервного электропитания в различных режимах 6. Маркировка и пломбирование технических средств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие № 20. Поконтактная проверка монтажа устройств и элементов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.	2	
	Практическое занятие № 21. Проверка взаимодействия всех элементов в режимах «Тревога», «Пожар», «Неисправность» и т.д.	2	
	Практическое занятие № 22. Маркировка и пломбирование технических средств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	2	
	Практическое занятие № 23. Комплексный запуск системы.	2	
	Практическое занятие № 24. Оформление акта передачи.	2	
Учебная практика Виды работ Основные этапы пусконаладочных работ средств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций Испытание и тестирование технических средств Испытание и тестирование источников электропитания Подключение и регулировка датчиков пожарной сигнализации Подключение и регулировка датчиков охранной сигнализации Подключение и регулировка элементов СКУД Подключение и регулировка видеокамер Подключение и регулировка электроприводов Проверка и регулировка приемно-контрольных устройств Подключение и регулировка системы оповещения Юстировка камер, настройка оборудования видеонаблюдения		72	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.

<p>Настройка программного обеспечения видеонаблюдения Подключение и настройка WI-FI камер Испытание изоляции кабелей Поконтактная проверка монтажа устройств систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций Комплексный запуск системы</p>		
<p>Производственная практика Виды работ Обследование объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций; приемка монтируемого электрооборудования от заказчика; изготовлении деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установка деталей крепления электрооборудования; подготовка поверхностей полов, стен, колон, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования; прокладка 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; выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на объектах; установка и монтаж линейных сооружений, аппаратуры сигнализации, видеонаблюдения, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, систем централизации и блокировки, оборудования охранного освещения, источников основного и резервного электропитания; наконечников жил кабелей и проводов, маркировке кабелей и проводов; монтаж и подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации, включение и регулирование приборов на аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки; монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам</p>	180	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.</p>
Промежуточная аттестация	6	
Всего:	444	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Электротехники», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Электромонтажная» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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> (дата обращения: 30.09.2023).

3 .Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие - Москва: Академия, 2022. - 592 с.

4 .Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 396 с. — ISBN 978-5-507-46350-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306821> (дата обращения: 30.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5 .Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 1: учебник для студентов учреждений СПО. Москва: Академия, 2020 - 208 с.

6 .Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 2: учебник для студентов учреждений СПО. Москва: Академия, 2020 - 256 с.

7 .Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1771886> (дата обращения: 30.09.2023). - Режим доступа: по подписке.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 Выполнять подготовительные работы для установки оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с заданием	Выполнение подготовительных работ для установки оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических занятий: оценка процесса, оценка результатов; Выполнение практических работ в соответствии с установленными
ПК 1.2 Выполнять работы по установке и монтажу линейных сооружений, оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций в соответствии с заданием	Выполнение работ по установке и монтажу линейных сооружений, оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами на учебной и производственной практиках
ПК 1.3 Проводить пусконаладочные работы при установке технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций	Выполнение пусконаладочных работ при установке технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ПК 1.4 Проводить пусконаладочные работы системы блокировки и оборудования охранного освещения	Выполнение пусконаладочных работ системы блокировки и оборудования охранного освещения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Правильность выбора способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдение: оценка процесса, оценка результатов

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,	Эффективность использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных	
и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективность взаимодействия и работа в коллективе и команде	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной коммуникаций на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ,
АППАРАТУРЫ И ПРИБОРОВ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ, ТРЕВОЖНОЙ И
ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЙ»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.02 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализации» в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.3. Содержание профессионального модуля
- 3. Условия реализации профессионального модуля**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций» код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники 	<ul style="list-style-type: none"> -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной 	-

	<p>информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности</p>	-
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум,</p>	-

	<p>профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК.2.1	<p>-проверять в процессе технического обслуживания: состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, - срабатывание извещателей и работоспособность приборов приемно-контрольных устройств, состояние гибких соединений (переходов), - работоспособность основных и резервных источников электропитания, - работоспособность световых и звуковых оповещателей; общую работоспособность системы, комплекса в целом; -выполнять настройку и регулировку технических средств систем безопасности; -выявлять и устранять неисправности; - вести эксплуатационно-техническую документацию; -вносить сведения о проведении регламентных работ в журнал учета регламентных работ и контроля технического состояния средств ОПС;</p>	<p>-порядок приемки установок систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций в эксплуатацию; -требования ГОСТ и руководящих документов (РД) по приемке установок систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций в эксплуатацию; -порядок организации рабочей комиссии, ее состав и продолжительность работы; методика проведения пуско-наладочных работ и правила составления актов; -порядок организации гарантийного и послегарантийного обслуживания установок систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций; требования к техническим средствам установок систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций; - типы и виды регламентных работ и правила их проведения</p>	<p>-технической эксплуатации оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций</p>

	<p>-выполнять электрические измерения параметров технических средств ОПС при выполнении регламентных работ и заносить полученные результаты в учетные карточки на объекты, оборудованные средствами ОПС, и соответствующие формуляры на аппаратуру; соблюдать периодичность, технологическую последовательность и методику выполнения регламентных работ, указанных в соответствующих картах проведения регламента технического обслуживания; анализировать причины отказов и неисправностей средств ОПС и принимать меры, исключающие их повторение; выполнять работы по регламенту N 1: внешний осмотр с целью обнаружения и устранения повреждений корпуса прибора и крепящихся на нем установочных элементов; проверку функционирования приборов; выполнять работы по регламенту N 2: проверку работоспособности с целью выявления скрытых отказов; оценку технического состояния приборов; выполнять работы по регламенту N 3: профилактические мероприятия по предотвращению постепенных отказов и</p>	<p>при обслуживании технических средств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций; периодичность, технологическую последовательность и методику выполнения регламентных работ; -правила безопасности труда при эксплуатации технических средств систем безопасности</p>	
--	--	--	--

	<p>проверку параметров прибора на соответствие техническим условиям; соблюдать правила безопасности труда при выполнении регламентных работ; выполнять санитарнотехнологические требования на рабочем месте и в производственной зоне, нормы и требования к гигиене и охране труда</p>		
ПК 2.2	<p>-выполнять электрические измерения параметров технических средств при выполнении регламентных работ; -соблюдать периодичность, технологическую последовательность и методику выполнения регламентных работ; -анализировать причины отказов и неисправностей средств и принимать меры, исключающие их повторение; -осуществлять мониторинг состояния оборудования; -проверять систему сигнализации по зонам; -устанавливать и проверять соответствие заданных значений тока и напряжения для срабатывания электромагнитных реле; -выполнять поконтактную проверку монтажа устройств систем сигнализации,</p>	<p>-условные изображения на чертежах и схемах; -типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживании технических средств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, источникам основного и резервного электропитания; -организация и порядок проведения работ по диагностике и мониторингу технических средств систем безопасности; -назначение и сущность операций, выполняемых при диагностике и мониторинге технических средств систем безопасности; -руководство по эксплуатации, инструкции по наладке регистрирующей и измерительной аппаратуры, электроприводов переменного тока</p>	<p>-диагностики и мониторинга системы и комплексы технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций</p>

	<p>тревожной и охранно-пожарной сигнализаций по принципиальным схемам;</p> <ul style="list-style-type: none"> -устранять выявленные неисправности; -проводить испытания средств контроля электрических цепей блокировки; -проводить испытания средств контроля системы централизации; -проводить испытания средств контроля оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций; -проверять автоматическое переключение электропитания с основного источника на резервный; -осуществлять мониторинг состояния оборудования; -выполнять работы по обслуживанию систем видеонаблюдения; -осуществлять диагностику системных ресурсов, проверять дисковые массивы на наличие ошибок и переполнение; -проверять системные параметры и настройки специализированного программного обеспечения; -осуществлять диагностику и прочистку; -осуществлять диагностику кабельных трасс, систем вентиляции, охлаждения и питания видеокамер и объективов; 	<p>напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> -производственная инструкция по наладке регистрирующей и измерительной аппаратуры промышленного и гражданского строительства, а также электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления; -правила пользования технологическим оборудованием, используемым при поконтрактной проверке монтажа устройств систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций по принципиальным схемам; -производственная инструкция по поконтрактной проверке монтажа устройств систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций; -правила устройства электроустановок; -основные неисправности источников электропитания и способы их устранения; требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей; -правила применения средств индивидуальной защиты 	
--	---	---	--

	<p>-осуществлять мониторинг и администрирование системы централизации; - проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления;</p> <p>-проверять считыватели карт, кнопки, магнитно-контактные датчики, электромеханические замки;</p> <p>-проверять состояние аппаратно-программного комплекса;</p> <p>-проверять систему биометрического считывания отпечатка пальца;</p> <p>-проверять систему резервного электропитания</p>		
ПК 2.3	<p>определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента;</p> <p>-подбирать материалы и электромонтажный инструмент согласно сменному заданию;</p> <p>-визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов;</p> <p>-определять дефекты в деталях и аппаратуре;</p> <p>-устранять обрыв, оплавление кабелей и коммутационной аппаратуры систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций, охранного телевидения;</p> <p>-выявлять и оценивать неисправности устройств</p>	<p>-форма, структура технического задания;</p> <p>-требования охраны труда при электромонтажных работах;</p> <p>-технология и техника обслуживания систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций;</p> <p>-основные принципиальные и монтажные схемы систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций, схемы подачи и распределения электропитания и схемы сигнализации;</p> <p>-основные электрические нормы настройки обслуживаемого оборудования систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций;</p>	<p>-выполнения работ по плановому и внеплановому текущему ремонту систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций, охранного телевидения, а также устранения аварий в системах сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения</p>

	<p>систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения;</p> <p>-устранять неисправности в системах сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения;</p> <p>-измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов;</p> <p>-пользоваться средствами связи</p>	<p>-устройство, назначение и условия применения контрольноизмерительных приборов;</p> <p>-способы определения и устранения дефектов в системах сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций</p>	
--	--	--	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1			МДК.02.01 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры, приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации	8	Отработка полученных знаний, умений, навыков.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	58	28
Самостоятельная работа	16	16
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	72	72
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	6	-
Всего	296	114

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего , час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3	Раздел 1. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	80	30	50	34	-	16	0	0
	Учебная практика	72	72	72				72	0
	Производственная практика	144	144	144				0	144
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	296	246	266	34	-	16	72	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		
Раздел 1 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.			
МДК.02.01. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций			
Тема 2.1 Техническая эксплуатация систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	Содержание	11/6	
	Порядок приемки систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		
	Типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживании систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций	5	
	Периодичность, технологическая последовательность и методика выполнения регламентных работ		
	Требования к техническим средствам установок систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		
	Диагностика и мониторинг технических средств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		
	Причины неисправностей систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций и способы их устранения		
	Выполнение работ по плановому и внеплановому текущему ремонту систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, а также устранение аварий на системы сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		

	Правила безопасности труда при эксплуатации систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие № 1. Эксплуатация установок охраннопожарной сигнализации	2	
	Практическое занятие № 2. Эксплуатация систем оповещения	2	
	Практическое занятие № 3. Поиск и устранение неисправностей установок пожаротушения	2	
	Содержание	9/6	
Тема 2.2. Техническая эксплуатация систем охранного телевидения	Порядок приемки установок контроля доступа, охранного телевидения. Порядок организации гарантийного и послегарантийного обслуживания установок контроля доступа, охранного телевидения.	3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	Требования к техническим средствам установок контроля доступа, охранного телевидения.		
	Типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживании технических средств установок контроля доступа, охранного телевидения		
	Периодичность, технологическая последовательность и методика выполнения регламентных работ.		
	Диагностика и мониторинг технических средств систем охранного телевидения.		
	Выполнение работ по плановому и внеплановому текущему ремонту систем охранного телевидения.		
	Правила безопасности труда при эксплуатации технических средств систем безопасности.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
Практическое занятие № 4. Поиск и устранение неисправностей подключений СКУД	2		
Практическое занятие № 5. Поиск и устранение неисправностей подключений видеодомофонной сети	2		

	Практическое занятие № 6. Ремонт и обслуживание отдельных узлов СКУД	2	
Тема 2.3. Техническая эксплуатация приборов приемно-контрольных, сигнально- пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов.	Содержание	11/6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	Порядок приемки установок приборов приемно-контрольных, сигнально-пусковых устройств, контроллеров мультиплексоров, мониторов	5	
	Порядок организации гарантийного и послегарантийного обслуживания установок приборов приемно-контрольных, сигнально-пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов		
	Требования к техническим средствам установок приборов приемно-контрольных, сигнально-пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов		
	Типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживании технических средств установок приборов приемно-контрольных, сигнально-пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов		
	Периодичность, технологическая последовательность и методика выполнения регламентных работ		
	Диагностика и мониторинг установок приборов приемно-контрольных, сигнально-пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов	6	
	Выполнение работ по плановому и внеплановому текущему ремонту установок приборов приемно-контрольных, сигнально-пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов		
	Правила безопасности труда при эксплуатации технических средств систем безопасности		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие № 7. Поиск и устранение неисправностей приемно-контрольных приборов	2	
Практическое занятие № 8. Поиск и устранение неисправностей	2		

	сигнально-пусковых устройств		
	Практическое занятие № 9. Поиск и устранение неисправностей мультиплексоров	2	
Тема 2.4. Техническая эксплуатация датчиков и извещателей системы ОПС, считывателей, контроллеров и исполнительных устройств СКУД, телекамер, кронштейнов, поворотных инженерной автоматики и диспетчеризации в эксплуатации устройств и приборов охранного освещения СОТ, клапанов, датчиков и модулей пожаротушения, датчиков инженерной автоматики, клапанов и реле дымоудаления.	Содержание	11/6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	Порядок приемки установок инженерной автоматики и диспетчеризации	5	
	Порядок организации гарантийного и послегарантийного обслуживания установок инженерной автоматики и диспетчеризации		
	Требования к техническим средствам установок инженерной автоматики и диспетчеризации		
	Типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживании технических средств установок инженерной автоматики и диспетчеризации		
	Периодичность, технологическая последовательность и методика выполнения регламентных работ		
	Диагностика и мониторинг установок приборов приемноконтрольных, сигнально-пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов	6	
	Выполнение работ по плановому и внеплановому текущему ремонту установок приборов приемно-контрольных, сигнально-пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов		
	Правила безопасности труда при эксплуатации технических средств систем безопасности		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 10. Эксплуатация установок инженерной автоматики и диспетчеризации в эксплуатации	2	
Практическое занятие № 11. Эксплуатация установок дымоудаления	2		
Практическое занятие № 12. Ремонт клапанов, датчиков и модулей пожаротушения.	2		
Тема 2.5.	Содержание	11/6	ОК 01 ОК 02

Обслуживание систем электропитания	1. Классификация методов контроля источников электропитания.	5	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	2. Светодиодная индикация.		
	3. Измерительные приборы для контроля электрических параметров источников питания. Приборы для контроля неэлектрических величин.		
	4. Информационные выходы контроля технического состояния блоков питания.		
	5. Специализированные модули контроля состояния.		
	6. Обслуживание приборов, контролирующих состояние и параметры источников электропитания.		
	7. Схемы присоединения аккумуляторов и батареек к источникам резервного электропитания		
	8. Схемы присоединения установок СЦБ к щитам дежурного освещения		
	9. Эксплуатация электроприводов		
	10. Правила безопасности при работе на электроустановках		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
Практическое занятие № 13. Эксплуатация сетей электропитания	2		
Практическое занятие № 14. Расчет емкости аккумуляторных батарей	2		
Практическое занятие № 15. Обслуживание аккумуляторов	2		
Содержание	11/6		
Тема 2.6. Выявление и устранение неисправностей источников электропитания.	1. Виды неисправностей основных источников электропитания.	5	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3
	2. Виды неисправностей резервных источников электропитания.		
	3. Виды неисправностей источников бесперебойного питания.		
	4. Виды неисправностей резервированных источников электропитания.		
	5. Виды неисправностей в обслуживаемых и необслуживаемых аккумуляторных батареях.		
	6. Правила безопасности при ремонте электрооборудования		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	

	Практическое занятие № 16. Выявление и устранение неисправностей основных источников электропитания	2	
	Практическое занятие № 17. Выявление и устранение неисправностей источников бесперебойного и резервных источников электропитания	2	
	Практическое занятие № 18. Выявление и устранение неисправностей в обслуживаемых и необслуживаемых аккумуляторных батареях	2	
Учебная практика Виды работ Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем охранно-пожарной сигнализации Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем контроля и управления Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем охранного телевидения Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем оповещения, пожаротушения и дымоудаления Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем инженерной автоматики и оборудования охранного освещения	72		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
Производственная практика Виды работ Определение технических параметров и возможностей комплекса по технической документации Комплектация комплекса, согласно ие.пп использования КОНТРОЛЬ функционирования модулей комплекса, посредством отслеживания системных, диагностических сообщений устройств комплекса Определение работоспособности узлов УСТРОЙСТВ комплекса и своевременная их замена. Диагностика комплексов и систем с помощью технических средств Освоение методики диагностики неисправностей и технологии ремонта Использование технологических приёмов проведения различных методов диагностики систем и комплексов Проведение диагностики неисправностей x комплексов и систем, их замена	144		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3

Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков и узлов устройств		
Промежуточная аттестация	6	
Всего:	296	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет профессиональных дисциплин и МДК, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Электротехники», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Электромонтажная» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие - Москва: Академия, 2022. - 592 с.

2. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1771886> (дата обращения: 30.09.2023). - Режим доступа: по подписке.

3. 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> (дата обращения: 30.09.2023).

4. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 1: учебник для студентов учреждений СПО. Москва: Академия, 2020 - 208 с.

5. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 396 с. — ISBN 978-5-507-46350-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306821> (дата обращения: 30.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 2: учебник для студентов учреждений СПО. Москва: Академия, 2020 - 256 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
К 2.1 Осуществлять техническую эксплуатацию оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	Выполнение технической эксплуатации оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических занятий: оценка процесса, оценка результатов; Выполнение практических работ в соответствии с установленными
ПК 2.2 Диагностировать системы и комплексы технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	Выполнение работ по диагностике и мониторингу систем и комплексов технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами на учебной и производственной практиках
ПК 2.3 Выполнять работы по плановому и внеплановому текущему ремонту систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	Выполнение работ по плановому и внеплановому текущему ремонту систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения, а также устранение аварий в системах сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	Правильность выбора способа решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдение: оценка процесса, оценка результатов
ОК 02 Использовать современные средства	Эффективность использования современных средств поиска,	

поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективность взаимодействия и работа в коллективе и команде	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной коммуникаций на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ. 18590 СЛЕСАРЬ-
ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.03 выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования» в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.3. Содержание профессионального модуля
- 3. Условия реализации профессионального модуля**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать 	<ul style="list-style-type: none"> -номенклатура информационных источников, применяемых в 	-

	<p>необходимые источники информации</p> <ul style="list-style-type: none"> -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>	-
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>	-
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p>	-

	на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1	подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования; выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией; читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования;	материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок; основные элементы осветительных электроустановок; виды электропроводок, конструкции и марки проводов; требования, предъявляемые к рабочему месту для производства слесарных и монтажных работ; требования, предъявляемые к производству работ по перемещению грузов грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования;	выполнения простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования выполнения простых слесарных, монтажных и такелажных работ
ПК 3.2	выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией; читать электрические схемы и чертежи	материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок; основные элементы осветительных электроустановок; виды электропроводок, конструкции и марки проводов; требования, предъявляемые к рабочему месту для	выполнения простых слесарных, монтажных и такелажных работ

	<p>осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования; производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования; размечать и резать листовую и профильный прокат при ремонте цехового электрооборудования; размечать и сверлить отверстия ручными электро- и пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования; подгонять детали с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования;</p>	<p>производства слесарных и монтажных работ; требования, предъявляемые к производству работ по перемещению грузов; грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования;</p>	
ПК 3.3	<p>выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией; читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования;</p>	<p>материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок; основные элементы осветительных электроустановок; виды электропроводок, конструкции и марки проводов; требования, предъявляемые к рабочему месту для производства слесарных и монтажных работ; требования, предъявляемые к производству работ по</p>	<p>выполнения средней сложности работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования</p>

	производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования; размечать и резать листовой и профильный прокат при ремонте цехового электрооборудования; размечать и сверлить отверстия ручными электро- и пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования; подгонять детали с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования.	перемещению грузов; грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования;	
--	---	---	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1			МДК.03.01 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	72	Отработка полученных знаний, умений, навыков.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	30
Самостоятельная работа	12	12
Практика, в т.ч.:	72	72

учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация	6	-
Всего	144	114

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.3	Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	72	30	42	42	-	12	0	0
	Учебная практика	36	36	36				36	0
	Производственная практика	36	36	36				0	36
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	144	102	114	42	-	12	36	36

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования		72/30	
МДК 03.01 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования		72/30	
Тема 3.1. Технологии слесаро-сборочных работ.	Содержание Понятие слесарно-сборочных работ. Требования безопасности при выполнении слесарно-сборочных работ Точность измерения. Контроль точности обработки. Разметка, рубка, правка. Гибка, резка. Опиливание отверстий. Общее значение. Сверление и рассверление отверстий. Общее значение. Зенкерование, зенкование и цекование отверстий. Развертывание, обработка резьбовых поверхностей. Распиливание и припасовка. Щабрение. Притирка и доводка. Основные понятия и определения слесарной обработки. Технологическая документация. Токарно-винторезные станки и работы, выполняемые на них. Консольно-фрезерные станки и работы, выполняемые на них. Плоскошлифовальные станки и работы, выполняемые на них. Поперечно-строгальные станки и работы, выполняемые на них. Заклепочные соединения, клеевые соединения. Паяные соединения и их сборка. Соединение деталей методом пластического деформирования. Соединение деталей с гарантированным натягом. Сварные соединения. Резьбовые соединения и их сборка. Шпоночные соединения и их сборка. Щлицевые соединения и их сборка. Классификация и назначение грузоподъемных устройств. Такелажная оснастка и строповка грузов. Требования безопасности при выполнении грузоподъемных и такелажных работ.	26/8 18	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	

	1. Отработка навыков плоскостной и пространственной разметки деталей.	2	
	2. Рубка, резка металла.	2	
	3. Опиливания металла.	2	
	4. Сверление, нарезание резьбы.	2	
Тема 3.2 Технологии электромонтажных работ.	Содержание	46/22	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.3
	Организация электромонтажных работ. Основные понятия. Электромонтажные материалы, детали и изделия. Механизмы, инструменты и приспособления электромонтажника. Правила оконцевания жил проводов и кабелей. Способы опрессовки жил проводов и кабелей. Лужение и пайка. Назначение пайки, припой и флюсы. Инструменты для пайки. Виды паяных соединений. Лужение. Требования техники безопасности при проведении отдельных электромонтажных работ. Провода и кабели. Электрические источники света. Схемы освещения. Схемы включения ламп накаливания. Схемы включения люминесцентных ламп. Общие схемы питания осветительной установки. Технология монтажа светильников, щитов, щитков и распределительных устройств. Монтаж шинопроводов. Общие требования к монтажу шинопроводов. Монтаж открытых и закрытых шинопроводов. Требования ПУЭ к заземлению осветительных электроустановок. Понятия и определения. Общие сведения об электрических сетях цехового освещения. Основные понятия и термины. Назначения, устройство, монтаж и ремонт, регулировка аппаратов управления и защиты. Виды технического обслуживания реле. Техническое обслуживание контактов и контактных соединений аппаратов управления и защиты. Требования безопасности труда при техническом обслуживании и ремонте электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Общие сведения о трансформаторах. Виды, назначение, область применения. Силовые трансформаторы. Устройство, виды, принцип работы. Измерительные трансформаторы. Способы подключения измерительных трансформаторов. Автотрансформаторы. Устройство, виды, принцип работы. Монтаж электрических машин. Общие сведения об электрических машинах, анализ их неисправностей. Техническое обслуживание электрических машин. Аварийная остановка электродвигателя. Причины аварий. Испытание электрических машин.	24	

Транспортировка и установка комплексных трансформаторных подстанций. Технологическая последовательность монтажа комплексных трансформаторных подстанций. Технологическая последовательность монтажа открытых распределительных устройств. Определение монтажа и ремонта кабельных линий. Соединительные муфты на кабельных линиях. Концевые муфты на кабельных линиях. Восстановление целостности бронированного покрова кабеля. Испытание и фазировка кабелей. Виды повреждений на КЛ.		
В том числе практических и лабораторных занятий	22	
Порядок выполнения, организация электромонтажных работ.	2	
Изучение электрических и монтажных схем электрооборудования.	2	
Разделка проводов и кабелей.	2	
Составление и сборка схем электрического освещения.	2	
Изучение электрических схем.	2	
Составление технологической карты монтажа электропроводки помещения.	2	
Исследование работы электронных реле Исследование работы температурного реле. Изучение работы теплового реле.	2	
Расчет основных характеристик трансформатора. Изучение силового трансформатора. Изучение измерительного трансформатора.	2	
Сборка схем контакторного управления асинхронными электродвигателями. Определение начал и концов обмоток статора асинхронного электродвигателя. Сборка схем контакторного управления асинхронными электродвигателями. Определение начал и концов обмоток статора асинхронного электродвигателя.	4	
Составление электрических схем соединений распределительных устройств и трансформаторных подстанций	2	
Изучение кабельных муфт	2	
Учебная практика Виды работ: 1. Основные сведения по технике безопасности. Степени защиты. Электромонтажные материалы и изделия	36	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.3

<p>2. Электрические измерения в электрических цепях при помощи мегомметра и мультиметра.</p> <p>3. Электромонтажные инструменты и приспособления. Основные приемы и способы выполнения электромонтажных работ.</p> <p>4. Обслуживание и ремонт электроустановочных устройств: электроламп, выключателей, розеток, кнопочных постов и электропатронов.</p> <p>5. Проверка контактных соединений и изоляторов. Виды повреждений и проверка состояния контактных соединений.</p> <p>6. Способы выявления нагрева шин и контактных зажимов. Порядок работы при ремонте.</p> <p>7. Монтаж и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1кВ.</p> <p>8. Графическое изображение электропроводок: принципиальные и электромонтажные схемы.</p> <p>9. Лужение, пайка и другие способы электрических соединений.</p> <p>10. Оконцевание, соединение и ответвление алюминиевых и медных жил, проводов и кабелей.</p> <p>11. Монтаж и обслуживание распаячных коробок.</p> <p>12. Монтаж и обслуживание групповых щитов электроосвещения.</p>		
<p>Производственная практика Виды работ: Оформление производственной практики на предприятии. Вводный инструктаж. Инструктаж на рабочем месте. Знакомство с предприятием, структурой предприятия, Уставом, правилами внутреннего трудового распорядка. Выполнение операций снятия показаний с приборов и проведение электрических измерений, при испытаниях электрооборудования.</p> <p>3. Проверка технического состояния прожекторов</p> <p>4. Проверка технического состояния магнитного пускателя</p> <p>5. Проверка технического состояния контакторов</p> <p>6. Проверка технического состояния автоматических выключателей</p> <p>7. Проверка технического состояния рубильников в РУ</p> <p>8. Проверка технического состояния пакетных выключателей</p> <p>9. Проверка технического состояния кабельных линий</p> <p>10. Проверка технического состояния пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры.</p> <p>11. Проверка технического состояния силового масляного трансформатора</p> <p>12. Проверка технического состояния силового сухого трансформатора</p> <p>13. Проверка технического состояния автотрансформатора</p>	36	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.3</p>

14 Проверка технического состояния комплектных распределительных устройств		
15 Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на деревянных опорах.		
16 Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на железобетонных опорах.		
17 Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на сборно-металлических опорах.		
18 Выполнение работ, связанных с эксплуатацией кабельных линий в траншеях.		
Промежуточная аттестация	6	
Всего	144	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет профессиональных дисциплин и МДК, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Электротехники», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Электромонтажная» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие - Москва: Академия, 2022. - 592 с.

2. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1771886> (дата обращения: 30.09.2023). - Режим доступа: по подписке.

3. 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> (дата обращения: 30.09.2023).

4. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 1: учебник для студентов учреждений СПО. Москва: Академия, 2020 - 208 с.

5. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 396 с. — ISBN 978-5-507-46350-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306821> (дата обращения: 30.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 2: учебник для студентов учреждений СПО. Москва: Академия, 2020 - 256 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1. Выполнять простые работы по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	выполнения простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических занятий: оценка процесса, оценка результатов; Выполнение практических работ в соответствии с

ПК 3.1. Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы	выполнения простых слесарных, монтажных и такелажных работ	установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами на учебной и производственной практиках
ПК 3.3. Выполнять работы средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	выполнения средней сложности работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Правильность выбора способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдение: оценка процесса, оценка результатов
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Эффективность использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективность взаимодействия и работа в коллективе и команде	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной коммуникаций на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
ОПОП-П по профессии 08.01.30 Электромонтажник
слаботочных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Индекс УП/ПП	Вид практики (учебная/ производственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП. 01	Учебная практика		3	72
УП. 02	Учебная практика		4	72
УП. 03	Учебная практика		4	36
	Всего УП	X	X	180
ПП. 01	Производственная практика		4	180
ПП. 02	Производственная практика		4	144
ПП. 03	Производственная практика		4	36
	Всего ПП	X	X	360
	Итого практики	X	X	540

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 ПМ 01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
УП.02 ПМ 02 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации
УП.03 ПМ 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ...	
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	
2.2. Трудоемкость освоения учебной практики.....	
2.3. Структура учебной практики	
2.4. Содержание учебной практики	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
3.2. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	
3.3. Учебно-методическое обеспечение	
3.4. Общие требования к организации учебной практики.....	
3.5. Кадровое обеспечение процесса учебной практики	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем

(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП.01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	ПМ.01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций	МДК.01.01 Технология выполнения работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций. МДК.01.02 Пусконаладочные работы по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
УП.02 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации	ПМ.02. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализации	МДК.02.01 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры, приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации
УП.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	МДК.02.01 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК): _____

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные работы для установки оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с заданием.
ПК 1.2.	Выполнять работы по установке и монтажу линейных сооружений, оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с заданием
ПК 1.3.	Проводить пусконаладочные работы при установке технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
ПК 1.4.	Проводить пусконаладочные работы системы блокировки и оборудования охранного освещения
ПК 2.1	Осуществлять техническую эксплуатацию оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
ПК 2.2	Диагностировать системы и комплексы технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
ПК 2.3	Выполнять работы по плановому и внеплановому текущему ремонту систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
ПК 3.1.	Выполнять простые работы по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования
ПК 3.2.	Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы
ПК 3.3.	Выполнять работы средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций ВД 1», «Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций ВД 2», «Освоение видов работ по одной или нескольким

профессиям рабочих, должностям служащих. 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования ВД 3».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен формировать практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт
ВД 1 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	<p>участия в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций;</p> <p>приемки монтируемого слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций и осуществление входного контроля электрооборудования объектов капитального строительства;</p> <p>подготовки и установки деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций;</p> <p>подготовки к монтажу кабельной продукции и материалов кабельных трасс.</p> <p>монтажа кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности;</p> <p>установки и монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, охранного телевидения и оборудования охранного освещения.</p> <p>проведения пусконаладочных работ смонтированного оборудования технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения;</p> <p>выполнения работ по наладке электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления;</p> <p>проверки и регулирования электромагнитных реле тока и напряжения;</p> <p>поконтальной проверки монтажа устройств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.</p> <p>проведения пусконаладочных работ смонтированного оборудования технических средств системы блокировки и оборудования охранного освещения;</p>
ВД 2 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной	<p>технической эксплуатации оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.</p> <p>диагностики и мониторинга системы и комплексы технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.</p> <p>выполнения работ по плановому и неплановому текущему ремонту систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной</p>

сигнализаций	сигнализаций, охранного телевидения, а также устранения аварий в системах сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения.
ВД 3. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.	выполнения простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования. выполнения простых слесарных, монтажных и такелажных работ. выполнения средней сложности работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования.

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПМ /УП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Дополнительные знания, умения, навыки	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
ПМ. 03 УП. 03		нет	Учебная практика	36	По запросу регионального рынка труда и работодателей региона.
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -_36_					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Нагрузка по объему освоения учебной практики

Код ПМ /УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПМ. 01 УП. 01	72	концентрированно	2 курс, 3 семестр.	Дифференцированный зачет
ПМ. 02 УП. 02	72	концентрированно	2 курс, 4 семестр.	Дифференцированный зачет
ПМ.03 УП. 03	36	концентрированно	2 курс, 4 семестр.	Дифференцированный зачет
Всего УП	180	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Объем часов по ПМ/разделу	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. ПМ 01.	Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций	72			x
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	Раздел 1. Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.		Основные этапы пусконаладочных работ средств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.	Тема 1.1. Слесарно-механические работы. Оконцевание соединительных проводов. Разделка концов и соединение сигнальных кабелей.	7.2
			Испытание и тестирование технических средств, источников электропитания.	Тема 1.2. Монтаж технических средств и источников питания. Испытание технических средств и источников питания.	7.2
			Подключение и регулировка датчиков	Тема 1.3. Монтаж,	7.2

			пожарной сигнализации, датчиков охранной сигнализации, регулировка элементов СКУД, видеокамер, электроприводов.	подключение, проверка датчиков пожарной сигнализации, датчиков охранной сигнализации, регулировка элементов СКУД, видеокамер, электроприводов .	
			Подключение и регулировка датчиков пожарной сигнализации, датчиков охранной сигнализации, регулировка элементов СКУД, видеокамер, электроприводов.	Тема 1.4. Монтаж, подключение, проверка датчиков пожарной сигнализации, датчиков охранной сигнализации, регулировка элементов СКУД, видеокамер, электроприводов .	7.2
			Проверка и регулировка приемноконтрольных устройств.	Тема 1.5. Проверка и регулировка приемно-контрольных устройств. Подключение и регулировка системы оповещения	7.2
			Подключение и регулировка системы оповещения.	Тема 1.6. Подключение и регулировка системы оповещения.	7.2
			Юстировка камер, настройка оборудования видеонаблюдения, программного обеспечения	Тема 1.7. Юстировка камер, настройка оборудования видеонаблюдения. Настройка программного	7.2

			видеонаблюдения	обеспечения видеонаблюдения	
			Испытание изоляции кабелей. Подключение и настройка WI-FI камер	Тема 1.8. Подключение и настройка WI-FI камер. Испытание изоляции кабелей.	7.2
			Поконтактная проверка монтажа устройств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.	Тема 1.9. Поконтактная проверка монтажа устройств систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций.	7.2
			Комплексный запуск системы	Тема 1.10 Комплексный запуск системы.	7.2
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1					72
УП 02. ПМ 02. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций		144			x
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	Раздел 1. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем пожарной сигнализации	Тема 2.1. Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем пожарной сигнализации	7,2
			Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем охранной сигнализации	Тема 2.2. Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем охранной сигнализации	7,2
			Проведение работ по диагностике,	Тема 2.3. Проведение	7,2

			мониторингу и ремонту технических средств систем охранно-пожарной сигнализации.	работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем охраннопожарной сигнализации.	
			Проведение работ по диагностике технических средств систем контроля и управления.	Тема 2.4. Проведение работ по диагностике технических средств систем контроля и управления.	7,2
			Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем контроля и управления.	Тема 2.5. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем контроля и управления.	7,2
			Проведение работ по диагностике технических средств охранного телевидения	Тема 2.6. Проведение работ по диагностике технических средств систем охранного телевидения	7,2
			Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств охранного телевидения	Тема 2.7. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем охранного телевидения	7,2
			Проведение работ по диагностике технических средств систем оповещения	Тема 2.8. Проведение работ по диагностике технических средств систем оповещения	7,2
			Проведение работ по диагностике	Тема 2.9. Проведение	7,2

			технических средств систем пожаротушения	работ по диагностике технических средств систем пожаротушения.	
			Проведение работ по диагностике технических средств систем дымоудаления	Тема 2.10. Проведение работ по диагностике технических средств систем дымоудаления	7,2
			Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем оповещения	Тема 2.11. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем оповещения	7,2
			Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем пожаротушения	Тема 2.12. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем пожаротушения	7,2
			Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем дымоудаления	Тема 2.13. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем дымоудаления	7,2
			Проведение работ по диагностике технических средств систем инженерной автоматики	Тема 2.14. Проведение работ по диагностике технических средств систем инженерной автоматики	7,2
			Проведение работ по диагностике технических средств оборудования охранного освещения	Тема 2.15. Проведение работ по диагностике технических средств оборудования охранного	7,2

				освещения	
			Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем инженерной автоматики	Тема 2.16. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем инженерной автоматики	7,2
			Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств оборудования охранного освещения	Тема 2.17. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств оборудования охранного освещения	7,2
			Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств оборудования АСПТ	Тема 2.18. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств оборудования АСПТ	7,2
			Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств оборудования АСПТ	Тема 2.19. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств оборудования АСПТ	7,2
			Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств оборудования АСПТ	Тема 2.20. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств оборудования АСПТ	7,2
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1					144
УП.03 ПМ.03	Выполнение работ по профессии 18590	слесарь-электрик по ремонту			

электрооборудования.					
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.	36	Основные сведения по технике безопасности. Степени защиты. Электромонтажные материалы и изделия. Электрические измерения в электрических цепях при помощи мегомметра и мультиметра.	Тема 3.1 Электрические измерения в электрических цепях при помощи мегомметра и мультиметра. Электромонтажные инструменты и приспособления. Основные приемы и способы выполнения электромонтажных работ.	7.2
			Электромонтажные инструменты и приспособления. Основные приемы и способы выполнения электромонтажных работ. Обслуживание и ремонт электроустановочных устройств: электроламп, выключателей, розеток, кнопочных постов и электропатронов.	Тема 3.2 Обслуживание и ремонт электроустановочных устройств: электроламп, выключателей, розеток, кнопочных постов и электропатронов.	7.2
			Проверка контактных соединений и изоляторов. Виды повреждений и проверка состояния контактных соединений. Способы выявления нагрева шин и контактных зажимов. Порядок работы при ремонте. Монтаж и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1кВ.	Тема 3.3 Проверка контактных соединений и изоляторов. Виды повреждений и проверка состояния контактных соединений. Способы выявления нагрева шин и контактных зажимов. Порядок работы при ремонте.	7.2

				Монтаж и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1кВ.	
			Графическое изображение электропроводок: принципиальные и электромонтажные схемы. Лужение, пайка и другие способы электрических соединений. Оконцевание, соединение и ответвление алюминиевых и медных жил, проводов и кабелей.	Тема 3.4 Лужение, пайка и другие способы электрических соединений. Оконцевание, соединение и ответвление алюминиевых и медных жил, проводов и кабелей.	7.2
			Монтаж и обслуживание коробок, щитов электроосвещение.	Тема 3.5 Монтаж и обслуживание распаячных коробок. Монтаж и обслуживание групповых щитов электроосвещения.	7.2
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1					36

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01. ПМ 01. Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		72
Раздел 1. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		72
Тема 1.1. Слесарномеханические работы. Оконцевание соединительных проводов. Разделка концов и соединение сигнальных кабелей.	Оконцевание соединительных проводов. Разделка концов и соединение сигнальных кабелей.	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 1.2. Монтаж технических средств и источников питания. Испытание технических	Монтаж технических средств и источников питания. Испытание технических средств и источников питания.	7.2

средств и источников питания.	Дидактические единицы	
Тема 1.3. Монтаж, подключение, проверка датчиков пожарной сигнализации, датчиков охранной сигнализации, регулировка элементов СКУД, видеокамер, электроприводов.	Монтаж, подключение, проверка датчиков пожарной сигнализации, датчиков охранной сигнализации, регулировка элементов СКУД, видеокамер, электроприводов	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 1.4. Монтаж, подключение, проверка датчиков пожарной сигнализации, датчиков охранной сигнализации, регулировка элементов СКУД, видеокамер, электроприводов.	Монтаж, подключение, проверка датчиков пожарной сигнализации, датчиков охранной сигнализации, регулировка элементов СКУД, видеокамер, электроприводов.	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 1.5. Проверка и регулировка приемно-контрольных устройств. Подключение и регулировка системы оповещения	Проверка и регулировка приемно-контрольных устройств. Подключение и регулировка системы оповещения	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 1.6. Подключение и регулировка системы оповещения.	Подключение и регулировка системы оповещения.	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 1.7. Юстировка камер, настройка оборудования видеонаблюдения. Настройка программного обеспечения видеонаблюдения	Юстировка камер, настройка оборудования видеонаблюдения. Настройка программного обеспечения видеонаблюдения	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 1.8. Подключение и настройка WI-FI камер. Испытание изоляции кабелей.	Подключение и настройка WI-FI камер. Испытание изоляции кабелей.	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 1.9. Поконтактная проверка монтажа устройств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.	Поконтактная проверка монтажа устройств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 1.10 Комплексный запуск системы.	Проведение запуска системы.	7.2
	Дидактические единицы	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		
ПМ.02 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		72
Раздел 1. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.		72
Тема 2.1. Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем пожарной сигнализации ремонту технических средств систем охранной сигнализации	Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем пожарной сигнализации ремонту технических средств систем охранной сигнализации	7.2
	Дидактические единицы	

охранной сигнализации		
Тема 2.2. Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем пожарной сигнализации	Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем пожарной сигнализации	7.2
ремонт технических средств систем охранной сигнализации	ремонт технических средств систем охранной сигнализации Дидактические единицы	
Тема 2.3. Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем охранно-пожарной сигнализации.	Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем охранно-пожарной сигнализации. Дидактические единицы	7.2
Тема 2.4. Проведение работ по диагностике технических средств систем контроля и управления.	Проведение работ по диагностике технических средств систем контроля и управления. Дидактические единицы	7.2
Тема 2.5. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем контроля и управления.	Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем контроля и управления. Дидактические единицы	7.2
Тема 2.6. Проведение работ по диагностике технических средств систем охранного телевидения	Проведение работ по диагностике технических средств систем охранного телевидения Дидактические единицы	7.2
Тема 2.7. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем охранного телевидения	Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем охранного телевидения Дидактические единицы	7.2
Тема 2.8. Проведение работ по диагностике технических средств систем оповещения	Проведение работ по диагностике технических средств систем оповещения Дидактические единицы	7.2
Тема 2.9. Проведение работ по диагностике технических средств систем пожаротушения.	Проведение работ по диагностике технических средств систем пожаротушения. Дидактические единицы	7.2
Тема 2.10. Проведение работ по диагностике технических средств систем дымоудаления.	Проведение работ по диагностике технических средств систем дымоудаления. Дидактические единицы	7.2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		
УП.03 ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.		36
Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.		36
Тема 3.1 Электрические измерения в электрических цепях при помощи мегомметра	Электрические измерения в электрических цепях при помощи мегомметра и мультиметра. Электромонтажные инструменты и	7.2

и мультиметра. Электромонтажные инструменты и приспособления. Основные приемы и способы выполнения электромонтажных работ.	приспособления. Основные приемы и способы выполнения электромонтажных работ. Дидактические единицы	
Тема 3.2 Обслуживание и ремонт электроустановочных устройств: электроламп, выключателей, розеток, кнопочных постов и электропатронов.	Обслуживание и ремонт электроустановочных устройств: электроламп, выключателей, розеток, кнопочных постов и электропатронов. Дидактические единицы	7.2
Тема 3.3 Проверка контактных соединений и изоляторов. Виды повреждений и проверка состояния контактных соединений. Способы выявления нагрева шин и контактных зажимов. Порядок работы при ремонте. Монтаж и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1кВ.	Проверка контактных соединений и изоляторов. Виды повреждений и проверка состояния контактных соединений. Способы выявления нагрева шин и контактных зажимов. Порядок работы при ремонте. Монтаж и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1кВ. Дидактические единицы	7.2
Тема 3.4 Лужение, пайка и другие способы электрических соединений. Оконцевание, соединение и ответвление алюминиевых и медных жил, проводов и кабелей.	Лужение, пайка и другие способы электрических соединений. Оконцевание, соединение и ответвление алюминиевых и медных жил, проводов и кабелей. Дидактические единицы	7.2
Тема 3.5 Монтаж и обслуживание распаячных коробок. Монтаж и обслуживание групповых щитов электроосвещения.	Монтаж и обслуживание распаячных коробок. Монтаж и обслуживание групповых щитов электроосвещения. Дидактические единицы	7.2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Электротехники», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП- П «Электромонтажная», «Слесарная»

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Автоматизированные системы управления и связь: учебное пособие для СПО / составители: С. А. Сазонова, С. А. Колодяжный, Е. А. Сушко. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2023. — 198 с. — ISBN 978-5-4488-1665-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131941.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Автоматическая пожарная сигнализация. Классификация и основные элементы: учебное пособие для СПО / Д. С. Королев, А. В. Вытовтов, П. С. Куприенко, А. А. Однолько. — Саратов: Профобразование, 2022. — 83 с. — ISBN 978-5-4488-1486-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121293.html>.

3. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539385>.

4. 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, 2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537743>.

5. 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, 2024. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537742>.

6. Горемыкин, С. А. Монтаж и эксплуатация электрооборудования: практикум / С. А. Горемыкин, Н. В. Ситников. — Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 94 с. — ISBN 978-5-7731-0876-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108196.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования: учебник / В. А. Дайнеко. — 3-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 400 с. — ISBN 978-985-895-066-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134168.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

<https://urait.ru/bcode/541966>.

9. Мычко, В. С. Слесарное дело: учебное пособие / В. С. Мычко. — 3-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 220 с. — ISBN 978-985-7234-28-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100389.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
10. Основы автоматизации технологических процессов: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535482>.
11. Пахомов, А. Н. Основные пожарные извещатели: учебное пособие / А. Н. Пахомов, Н. Ц. Гатапова, Ю. В. Пахомова. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 79 с. — ISBN 978-5-8265-2260-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115728.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
12. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для СПО / Н. К. Полуянович. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 396 с. — ISBN 978-5507-46250-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303443>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. Сипайлова, Н. Ю. Электрические и электронные аппараты. Проектирование: учебное пособие для вузов / Н. Ю. Сипайлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17165-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537234> (дата обращения: 04.04.2024).
14. Собоурь, С. В. Установки пожарной сигнализации: учебно-справочное пособие / С. В. Собоурь. — 10-е изд. — Москва: ПожКнига, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-98629-109-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117462.html> (дата обращения: 04.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
15. Щепетов, А. Г. Основы проектирования приборов и систем: учебник и практикум для вузов / А. Г. Щепетов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 458 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01039-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536589>.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии 08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП01	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	<p>Эффективно использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Эффективность взаимодействия и работа в коллективе и команде.</p> <p>Грамотность устной и письменной коммуникаций на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>Выполнение подготовительных работ для установки оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-</p>	<p>аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике</p>

		<p>пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>Выполнение работ по установке и монтажу линейных сооружений, оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>Выполнение пусконаладочных работ при установке технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>Выполнение пусконаладочных работ системы блокировки и оборудования охранного освещения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами.</p>	
--	--	---	--

УП 02	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3	<p>Правильно выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Эффективно использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>Грамотность устной и письменной коммуникаций на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках.</p> <p>Выполнение технической эксплуатации оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>Выполнение работ по диагностике и мониторингу систем и комплексов технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации,</p>	
-------	---	---	--

		тревожной и охранно пожарной сигнализаций в соответствии в соответствии установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Выполнение работ по плановому и внеплановому текущему ремонту систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения, а также устранение аварий в системах сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций, охранного телевидения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
УП 03	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.3	<p>Читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p>	

	<p>Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</p> <p>Производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</p> <p>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения</p>	
--	---	--

	<p>работ.</p> <p>Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам.</p> <p>Проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения.</p> <p>Проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов.</p> <p>Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования.</p> <p>Производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки.</p> <p>Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования.</p> <p>Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании.</p> <p>Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования.</p>	
--	---	--

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2 к
ОПОП-П по профессии
08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ 01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.

ПП.02 ПМ 02 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации.

ПП.03 ПМ 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:	
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	
2.2. Структура производственной практики	
2.3. Содержание производственной практики	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
3.3. Общие требования к организации производственной практики	
3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем

(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП.01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	ПМ.01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций	МДК.01.01 Технология выполнения работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций. МДК.01.02 Пусконаладочные работы по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
ПП.02 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации	ПМ.02. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализации	МДК.02.01 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры, приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации
ПП.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	МДК.02.01 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные работы для установки оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с заданием.
ПК 1.2.	Выполнять работы по установке и монтажу линейных сооружений, оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с заданием
ПК 1.3.	Проводить пусконаладочные работы при установке технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
ПК 1.4.	Проводить пусконаладочные работы системы блокировки и оборудования охранного освещения
ПК 2.1	Осуществлять техническую эксплуатацию оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
ПК 2.2	Диагностировать системы и комплексы технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
ПК 2.3	Выполнять работы по плановому и внеплановому текущему ремонту систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
ПК 3.1.	Выполнять простые работы по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования
ПК 3.2.	Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы
ПК 3.3.	Выполнять работы средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования

Цель производственной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Выполнение работ по установке и монтажу оборудования,

аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций ВД 1», «Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций ВД 2», «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования ВД 3».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен:

Наименование вида деятельности	Практический опыт
ВД 1 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	<p>участия в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций;</p> <p>приемки монтируемого слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций и осуществление входного контроля электрооборудования объектов капитального строительства;</p> <p>подготовки и установки деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций;</p> <p>подготовки к монтажу кабельной продукции и материалов кабельных трасс.</p> <p>монтажа кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности;</p> <p>установки и монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, охранного телевидения и оборудования охранного освещения.</p> <p>проведения пусконаладочных работ смонтированного оборудования технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения;</p> <p>выполнения работ по наладке электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления;</p> <p>проверки и регулирования электромагнитных реле тока и напряжения;</p> <p>поконтрактной проверки монтажа устройств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.</p> <p>проведения пусконаладочных работ смонтированного оборудования технических средств системы блокировки и оборудования охранного освещения;</p>
ВД 2 Техническая эксплуатация оборудования,	технической эксплуатации оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.

аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	диагностики и мониторинга системы и комплексы технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций. выполнения работ по плановому и внеплановому текущему ремонту систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения, а также устранения аварий в системах сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения.
ВД 3. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.	выполнения простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования. выполнения простых слесарных, монтажных и такелажных работ. выполнения средней сложности работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования.

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПМ /ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Дополнительные знания, умения, навыки	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
ПМ.03 ПП. 03			Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	36	В связи с требованием регионального рынка труда и запросом работодателей региона.
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - <u>36</u> ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПМ /ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПМ.01 ПП.01	180	концентрированно	2 курс, 4 семестр	Дифференцированный зачет.
ПМ.02 ПП.02	144	концентрированно	2 курс, 4 семестр	Дифференцированный зачет.
ПМ.03 ПП.03	36	концентрированно	2 курс, 4 семестр	Дифференцированный зачет.
Всего ПП	360	X	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Объем часов по ПМ/разделу	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
11П 01. ПМ 01.	Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций.	180			х
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	Раздел 1 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.	180	Обследование объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций;	Тема 1.1. Обследование объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	7,2
			приемка монтируемого электрооборудования от заказчика;	Тема 1.2. Приемка монтируемого электрооборудования от заказчика.	7,2
			изготовлении деталей для крепления	Тема 1.3 Изготовлении деталей для крепления.	7,2
			электрооборудования, не требующих точных размеров, и установка деталей крепления электрооборудования;	Тема 1.4. Электрооборудования, не требующих точных размеров.	7,2
			электрооборудования, не требующих точных размеров, и установка деталей крепления электрооборудования;	Тема 1.5. Установка деталей крепления электрооборудования.	7,2
			подготовка	Тема 1.6.	7,2

			поверхностей полов, стен, колон, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования;	Подготовка поверхностей полов, стен, колон, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования.	
			прокладка 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;	Тема 1.7. Прокладка стальных и пластмассовых труб в бороздах, кабельных лотках.	7,2
				Тема 1.8. Прокладка перфорированных монтажных профилей.	7,2
				Тема 1.9. Прокладка в стальных коробах по полу, стенам, фермам и колоннам, монтаж сетей заземления и зануляющих устройств.	7,2
			выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на объектах;	Тема 1.10. Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	7,2
				Тема 1.11. Выполнение вспомогательных работ вторичных цепей,	7,2

			оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на объектах	
		установка и монтаж линейных сооружений, аппаратуры сигнализации, видеонаблюдения, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, систем централизации и блокировки, оборудования охранного освещения, источников основного и резервного электропитания;	Тема 1.12 Установка и монтаж линейных сооружений, аппаратуры сигнализации, видеонаблюдения, оповещения.	7,2
			Тема 1.13 Установка и монтаж линейных сооружений, аппаратуры сигнализации, видеонаблюдения, оповещения,	7,2
			Тема 1.14 Установка и монтаж пожаротушения, дымоудаления, систем централизации и блокировки, оборудования охранного освещения, источников основного и резервного электропитания.	7,2
		наконечников жил кабелей и проводов, маркировке кабелей и проводов;	Тема 1.15 Наконечников жил кабелей и проводов, маркировке кабелей и	7,2

			проводов		
			монтаж и подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации, включение и регулирование приборов на аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки;	Тема 1.16 Монтаж и подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации.	7,2
			монтаж и подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации, включение и регулирование приборов на аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки;	Тема 1.17 Монтаж и подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации.	7,2
			монтаж и подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации, включение и регулирование приборов на аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки;	Тема 1.18 Включение и регулирование приборов на Аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки.	7,2
			монтаж и подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации, включение и регулирование приборов на аппаратах механической централизации и	Тема 1.19 Включение и регулирование приборов на Аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки.	7,2

			полуавтоматической блокировки;		
			монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам	Тема 1.20 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущим и устройствам	7,2
				Тема 1.21 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущим и устройствам	7,2
				Тема 1.22 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущим и устройствам	7,2
				Тема 1.23 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущим и устройствам	7,2
				Тема 1.24 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в	7,2

				том числе снабженных самопишущим и устройствам	
				Тема 1.25 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущим и устройствам.	7,2
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1					180
1 П.02 ПМ 02 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализации		144			x
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	Раздел 1 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации	144	Определение технических параметров и возможностей комплекса по технической документации.	Тема 2.1 Определение технических параметров и возможностей комплекса пожарной сигнализации.	7,2
			Определение технических параметров и возможностей комплекса по технической документации.	Тема 2.2 Определение технических параметров и возможностей комплекса охранной сигнализации	7,2
			Определение технических параметров и возможностей комплекса по технической документации.	Тема 2.3 Определение технических параметров и возможностей комплекса оповещения	7,2
			Комплектация комплекса, согласно цели использования	Тема 2.4 Комплектация комплекса, согласно цели использования пожарной	7,2

			сигнализации.	
		Комплектация комплекса, согласно цели использования	Тема 2.5 Комплектация комплекса, согласно цели использования охранной сигнализации.	7,2
		Комплектация комплекса, согласно цели использования	Тема 2.6 Комплектация комплекса, согласно цели использования оповещения.	7,2
		Контроль функционирования модулей комплекса, посредством отслеживания системных, диагностических сообщений устройств комплекса.	Тема 2.7 Контроль функционирования модулей комплекса сигнализации.	7,2
		Диагностика комплексов и систем с помощью технических средств	Тема 2.8 Посредством отслеживания работы систем сигнализации.	7,2
		Диагностика комплексов и систем с помощью технических средств.	Тема 2.9 Диагностика сообщений устройств комплекса сигнализации.	7,2
		Определение работоспособности узлов устройств комплекса и своевременная их замена.	Тема 2.10 Определение работоспособности узлов устройств комплекса сигнализации.	7,2
		Определение работоспособности узлов устройств комплекса и своевременная их замена.	Тема 2.11 Своевременная замене неисправной сигнализации.	7,2
		Диагностика комплексов и систем с помощью технических	Тема 2.12 Диагностика комплексов и	7,2

			средств	систем с помощью технических средств.	
			Освоение методики диагностики неисправностей и технологии ремонта.	Тема 2.13 Освоение методики диагностики неисправностей.	7,2
			Освоение методики диагностики неисправностей и технологии ремонта	Тема 2.14 Технологии ремонта сигнализации.	7,2
			Использование технологических приёмов проведения различных методов диагностики систем и комплексов.	Тема 2.15 Использование технологических приёмов проведения различных методов диагностики систем.	7,2
			Проведение диагностики неисправностей комплексов и систем, их замена.	Тема 2.16 Проведение диагностики неисправностей комплексов и систем, их замена.	7,2
			Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков и узлов устройств.	Тема 2.17 Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков сигнализации.	7,2
			Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков и узлов устройств.	Тема 2.18 Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков сигнализации.	7,2
			Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков и узлов устройств.	Тема 2.19 Диагностика и ремонт неисправностей узлов устройств сигнализации.	7,2

			Диагностика и ремонт неисправностей ОСНОВНЫХ БЛОКОВ и узлов устройств.	Тема 2.20 Диагностика и ремонт неисправностей и узлов устройств сигнализации.	7,2	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1						144
ПП 03 ПМ.03	Выполнение работ по профессии 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	36				
ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.3	Раздел 1 Выполнение работ по профессии 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	36	Оформление производственной практики на предприятии. Вводный инструктаж. Инструктаж на рабочем месте. Знакомство с предприятием, структурой предприятия, Уставом, правилами внутреннего трудового распорядка. Выполнение операций снятия показаний с приборов и проведение электрических измерений, при испытаниях электрооборудования.	Тема 3.1 Оформление производственной практики на предприятии. Вводный инструктаж. Инструктаж на рабочем месте. Знакомство с предприятием, структурой предприятия, Уставом, правилами внутреннего трудового распорядка. Выполнение операций снятия показаний с приборов и проведение электрических измерений, при испытаниях электрооборудования.	7,2	
			Проверка технического состояния прожекторов. Проверка технического состояния магнитного пускателя. Проверка технического состояния контакторов. Проверка технического состояния автоматических	Тема 3.2 Проверка технического состояния прожекторов, магнитного пускателя, контакторов, автоматических	7,2	

			<p>выключателей.</p> <p>Проверка технического состояния рубильников в РУ. Проверка технического состояния пакетных выключателей.</p> <p>Проверка технического состояния кабельных линий. Проверка технического состояния пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры. Проверка технического состояния силового масляного трансформатора.</p> <p>Проверка технического состояния силового сухого трансформатора. Проверка технического состояния автотрансформатора.</p> <p>Проверка технического состояния комплектных распределительных устройств.</p>	<p>выключателей, рубильников в РУ, пакетных выключателей, кабельных линий, пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры, силового масляного трансформатора, состояния силового сухого трансформатора, автотрансформатора, комплектных распределительных устройств.</p>	
			<p>Проверка технического состояния прожекторов.</p> <p>Проверка технического состояния магнитного пускателя. Проверка технического состояния контакторов. Проверка технического состояния автоматических выключателей.</p> <p>Проверка технического состояния рубильников в РУ. Проверка технического состояния пакетных выключателей.</p> <p>Проверка технического состояния кабельных линий. Проверка технического состояния пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры. Проверка технического состояния</p>	<p>Тема 3.3</p> <p>Проверка технического состояния прожекторов, магнитного пускателя, контакторов, автоматических выключателей, рубильников в РУ, пакетных выключателей, кабельных линий, пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры, силового масляного трансформатора, состояния</p>	7,2

		силового масляного трансформатора. Проверка технического состояния силового сухого трансформатора. Проверка технического состояния автотрансформатора. Проверка технического состояния комплектных распределительных устройств.	силового сухого трансформатора, автотрансформатора, комплектных распределительных устройств.	
		Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на деревянных опорах. Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на железобетонных опорах. Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на сборно-металлических опорах. Выполнение работ, связанных с эксплуатацией кабельных линий в траншеях.	Тема 3.4 Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на деревянных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на железобетонных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на сборно-металлических опорах, связанных с эксплуатацией кабельных линий в траншеях.	7,2
		Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на деревянных опорах.	Тема 3.5 Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач	7,2

			Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на железобетонных опорах. Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на сборно-металлических опорах. Выполнение работ, связанных с эксплуатацией кабельных линий в траншеях.	ч до 1000В на деревянных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на железобетонных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на сборно-металлических опорах, связанных с эксплуатацией кабельных линий в траншеях.	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1					36

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Технология выполнения работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		180
Раздел 1. Технология выполнения работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.		180
Тема 1.1. Обследование объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций.	Обследование объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций. Дидактические единицы.	7.2
Тема 1.2. Приемка монтируемого электрооборудования от заказчика.	Приемка монтируемого электрооборудования от заказчика. Дидактические единицы.	7.2

Тема 1.3 Изготовлении деталей для крепления.	Изготовлении деталей для крепления.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.4. Электрооборудования, не требующих точных размеров.	Электрооборудования, не требующих точных размеров.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.5. Установка деталей крепления электрооборудования.	Установка деталей крепления электрооборудования.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.6. Подготовка поверхностей полов, стен, колон, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования.	Подготовка поверхностей полов, стен, колон, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.7. Прокладка стальных и пластмассовых труб в бороздах, кабельных лотках.	Прокладка стальных и пластмассовых труб в бороздах, кабельных лотках.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.8. Прокладка перфорированных монтажных профилей.	Прокладка перфорированных монтажных профилей.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.9. Прокладка в стальных коробах по полу, стенам, фермам и колоннам, монтаж сетей заземления и зануляющих устройств.	Прокладка в стальных коробах по полу, стенам, фермам и колоннам, монтаж сетей заземления и зануляющих устройств.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.10. Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.11 Выполнение вспомогательных работ вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на объектах	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.12 Установка и монтаж линейных сооружений, аппаратуры сигнализации, видеонаблюдения, оповещения.	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.13 Установка и монтаж линейных сооружений, аппаратуры сигнализации, видеонаблюдения, оповещения,	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	7.2
	Дидактические единицы.	

Тема 1.14 Установка и монтаж пожаротушения, дымоудаления, систем централизации и блокировки, оборудования охранного освещения, источников основного и резервного электропитания.	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.15 Наконечников жил кабелей и проводов, маркировке кабелей и проводов	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.16 Монтаж и подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации.	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.17 Монтаж и подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации.	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.18 Включение и регулирование приборов на Аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки.	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.19 Включение и регулирование приборов на Аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки.	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.20 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам	Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.21 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам	Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.22 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими	Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам.	7.2

устройствам	Дидактические единицы.	
Тема 1.23 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам	Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.24 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам	Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.25 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам.	Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам.	7.2
	Дидактические единицы.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 02. ПМ 02. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.		144
Раздел 1 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.		144
Тема 2.1 Определение технических параметров и возможностей комплекса пожарной сигнализации.	Определение технических параметров и возможностей комплекса пожарной сигнализации.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 2.2 Определение технических параметров и возможностей комплекса охранной сигнализации.	Определение технических параметров и возможностей комплекса охранной сигнализации.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 2.3 Определение технических параметров и возможностей комплекса оповещения.	Определение технических параметров и возможностей комплекса оповещения.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 2.4 Комплектация комплекса, согласно цели использования пожарной сигнализации.	Комплектация комплекса, согласно цели использования пожарной сигнализации.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 2.5 Комплектация комплекса, согласно цели использования охранной сигнализации.	Комплектация комплекса, согласно цели использования охранной сигнализации.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 2.6 Комплектация комплекса, согласно цели использования оповещения.	Комплектация комплекса, согласно цели использования оповещения.	7.2
	Дидактические единицы.	

Тема 2.7 Контроль функционирования модулей комплекса сигнализации.	Контроль функционирования модулей комплекса сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.8 Посредством отслеживания работы систем сигнализации.	Посредством отслеживания работы систем сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.9 Диагностика сообщений устройств комплекса сигнализации.	Диагностика сообщений устройств комплекса сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.10 Определение работоспособности узлов устройств комплекса сигнализации.	Определение работоспособности узлов устройств комплекса сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.11 Своевременная замена неисправной сигнализации.	Своевременная замена неисправной сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.12 Диагностика комплексов и систем с помощью технических средств.	Диагностика комплексов и систем с помощью технических средств. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.13 Освоение методики диагностики неисправностей.	Освоение методики диагностики неисправностей. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.14 Технологии ремонта сигнализации.	Технологии ремонта сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.15 Использование технологических приёмов проведения различных методов диагностики систем.	Использование технологических приёмов проведения различных методов диагностики систем. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.16 Проведение диагностики неисправностей их комплексов и систем, их замене.	Проведение диагностики неисправностей их комплексов и систем, их замене. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.17 Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков сигнализации.	Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.18 Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков сигнализации.	Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.19 Диагностика и ремонт неисправностей узлов устройств сигнализации.	Диагностика и ремонт неисправностей узлов устройств сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.20 Диагностика и ремонт неисправностей узлов устройств сигнализации.	Диагностика и ремонт неисправностей узлов устройств сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 03 ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования		36

Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования		36
<p>Тема 3.1 Оформление производственной практики на предприятии. Вводный инструктаж. Инструктаж на рабочем месте. Знакомство с предприятием, структурой предприятия, Уставом, правилами внутреннего трудового распорядка. Выполнение операций снятия показаний с приборов и проведение электрических измерений, при испытаниях электрооборудования.</p>	<p>Оформление производственной практики на предприятии. Вводный инструктаж. Инструктаж на рабочем месте. Знакомство с предприятием, структурой предприятия, Уставом, правилами внутреннего трудового распорядка. Выполнение операций снятия показаний с приборов и проведение электрических измерений, при испытаниях электрооборудования.</p>	7.2
<p>Выполнение операций снятия показаний с приборов и проведение электрических измерений, при испытаниях электрооборудования.</p>	<p>Дидактические единицы</p>	
<p>Тема 3.2 Проверка технического состояния прожекторов, магнитного пускателя, контакторов, автоматических выключателей, рубильников в РУ, пакетных выключателей, кабельных линий, пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры, силового масляного трансформатора, состояния силового сухого трансформатора, автотрансформатора, комплектных распределительных устройств.</p>	<p>Проверка технического состояния прожекторов, магнитного пускателя, контакторов, автоматических выключателей, рубильников в РУ, пакетных выключателей, кабельных линий, пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры, силового масляного трансформатора, состояния силового сухого трансформатора, автотрансформатора, комплектных распределительных устройств</p>	7.2
<p>пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры, силового масляного трансформатора, состояния силового сухого трансформатора, автотрансформатора, комплектных распределительных устройств.</p>	<p>Дидактические единицы</p>	
<p>Тема 3.3 Проверка технического состояния прожекторов, магнитного пускателя, контакторов, автоматических выключателей, рубильников в РУ, пакетных выключателей, кабельных линий, пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры, силового масляного трансформатора, состояния силового сухого трансформатора, автотрансформатора, комплектных распределительных устройств.</p>	<p>Проверка технического состояния прожекторов, магнитного пускателя, контакторов, автоматических выключателей, рубильников в РУ, пакетных выключателей, кабельных линий, пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры, силового масляного трансформатора, состояния силового сухого трансформатора, автотрансформатора, комплектных распределительных устройств.</p>	7.2
<p>пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры, силового масляного трансформатора, состояния силового сухого трансформатора, автотрансформатора, комплектных распределительных устройств.</p>	<p>Дидактические единицы</p>	

<p>Тема 3.4 Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на деревянных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на железобетонных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на сборно-металлических опорах, связанных с эксплуатацией кабельных линий в траншеях.</p>	<p>Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на деревянных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на железобетонных опорах, связанных с эксплуатацией сборно-металлических опорах, связанных с эксплуатацией кабельных линий в траншеях.</p> <p>Дидактические единицы</p>	7.2
<p>Тема 3.5 Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на деревянных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на железобетонных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на сборно-металлических опорах, связанных с эксплуатацией кабельных линий в траншеях.</p>	<p>Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на деревянных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на железобетонных опорах, связанных с эксплуатацией сборно-металлических опорах, связанных с эксплуатацией кабельных линий в траншеях.</p> <p>Дидактические единицы</p>	7.2

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Электротехники», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП- П «Электромонтажная», «Слесарная»

(перечисляются через запятую наименования мастерских из указанных в п. 6.1 ОПОП-П, необходимые для реализации практик)

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

16. Автоматизированные системы управления и связь: учебное пособие для СПО / составители: С. А. Сазонова, С. А. Колодяжный, Е. А. Сушко. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2023. — 198 с. — ISBN 978-5-4488-1665-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131941.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

17. Автоматическая пожарная сигнализация. Классификация и основные элементы: учебное пособие для СПО / Д. С. Королев, А. В. Вытовтов, П. С. Куприенко, А. А. Однолько. — Саратов: Профобразование, 2022. — 83 с. — ISBN 978-5-4488-1486-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121293.html>.

18. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539385>.

19. 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,

2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537743>.

20. 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, 2024. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537742>.

21. Горемыкин, С. А. Монтаж и эксплуатация электрооборудования: практикум / С. А. Горемыкин, Н. В. Ситников. — Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 94 с. — ISBN 978-5-7731-0876-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108196.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

22. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования: учебник / В. А. Дайнеко. — 3-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 400 с. — ISBN 978-985-895-066-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134168.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

23. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024.

— 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541966>.

24. Мычко, В. С. Слесарное дело: учебное пособие / В. С. Мычко. — 3-е изд. — Минск:

- Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 220 с. — ISBN 978-985-7234-28-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100389.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
25. Основы автоматизации технологических процессов: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535482>.
26. Пахомов, А. Н. Основные пожарные извещатели: учебное пособие / А. Н. Пахомов, Н. Ц. Гатапова, Ю. В. Пахомова. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 79 с. — ISBN 978-5-8265-2260-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115728.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
27. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для СПО / 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>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
28. Сипайлова, Н. Ю. Электрические и электронные аппараты. Проектирование: учебное пособие для вузов / Н. Ю. Сипайлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17165-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537234> (дата обращения: 04.04.2024).
29. Собурь, С. В. Установки пожарной сигнализации: учебно-справочное пособие / С. В. Собурь. — 10-е изд. — Москва: ПожКнига, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-98629-109-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117462.html> (дата обращения: 04.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
30. Щепетов, А. Г. Основы проектирования приборов и систем: учебник и практикум для вузов / А. Г. Щепетов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 458 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01039-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536589>.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями. В период прохождения производственной практики, обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии 08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП01	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	<p>Эффективно использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Эффективность взаимодействия и работа в коллективе и команде.</p> <p>Грамотность устной и письменной коммуникаций на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>Выполнение подготовительных работ для установки оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов системсигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>Выполнение работ по установке и монтажу линейных сооружений, оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов системсигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>Выполнение пусконаладочных работ при установке технических средств оборудования, аппаратуры и приборов системсигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда,</p>	<p>аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике</p>

		Выполнение пусконаладочных работ системы блокировки и оборудования охранного освещения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами.	
УП 02	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3	<p>Правильно выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Эффективно использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>Грамотность устной и письменной коммуникаций на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках. Выполнение технической эксплуатации оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>Выполнение работ по диагностике и мониторингу систем и комплексов технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p>	

		<p>Выполнение работ по плановому и неплановому текущему ремонту систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения, а также устранение аварий в системах сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций, охранного телевидения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p>	
УП 03	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.3	<p>Читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</p> <p>Производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p>	

		<p>Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</p> <p>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования.</p> <p>Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ.</p> <p>Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам.</p> <p>Проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения.</p> <p>Проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов.</p> <p>Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования.</p>	
--	--	--	--

		<p>Производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки.</p> <p>Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования.</p> <p>Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании.</p> <p>Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования.</p>	
--	--	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
ОПОП-П по профессии 08.01.30 Электромонтажник
слаботочных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Индекс УП/ПП	Вид практики (учебная/ производственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП. 01	Учебная практика		3	72
УП. 02	Учебная практика		4	72
УП. 03	Учебная практика		4	36
	Всего УП	X	X	180
ПП. 01	Производственная практика		4	180
ПП. 02	Производственная практика		4	144
ПП. 03	Производственная практика		4	36
	Всего ПП	X	X	360
	Итого практики	X	X	540

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 ПМ 01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций УП.02 ПМ 02 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации УП.03 ПМ 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ...	
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	
2.2. Трудоемкость освоения учебной практики.....	
2.3. Структура учебной практики	
2.4. Содержание учебной практики	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
3.2. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	
3.3. Учебно-методическое обеспечение	
3.4. Общие требования к организации учебной практики.....	
3.5. Кадровое обеспечение процесса учебной практики	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем

(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП.01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	ПМ.01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций	МДК.01.01 Технология выполнения работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций. МДК.01.02 Пусконаладочные работы по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
УП.02 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации	ПМ.02. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализации	МДК.02.01 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры, приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации
УП.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	МДК.02.01 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК): _____

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
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 правовой и финансовой

	грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные работы для установки оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с заданием.
ПК 1.2.	Выполнять работы по установке и монтажу линейных сооружений, оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с заданием
ПК 1.3.	Проводить пусконаладочные работы при установке технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
ПК 1.4.	Проводить пусконаладочные работы системы блокировки и оборудования охранного освещения
ПК 2.1	Осуществлять техническую эксплуатацию оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
ПК 2.2	Диагностировать системы и комплексы технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
ПК 2.3	Выполнять работы по плановому и внеплановому текущему ремонту систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
ПК 3.1.	Выполнять простые работы по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования
ПК 3.2.	Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы
ПК 3.3.	Выполнять работы средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций ВД 1», «Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и

охранно-пожарной сигнализаций ВД 2», «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования ВД 3».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен формировать практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт
ВД 1 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	<p>участия в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций;</p> <p>приемки монтируемого слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций и осуществление входного контроля электрооборудования объектов капитального строительства;</p> <p>подготовки и установки деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций;</p> <p>подготовки к монтажу кабельной продукции и материалов кабельных трасс.</p> <p>монтажа кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности;</p> <p>установки и монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, охранного телевидения и оборудования охранного освещения.</p> <p>проведения пусконаладочных работ смонтированного оборудования технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения;</p> <p>выполнения работ по наладке электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления;</p> <p>проверки и регулирования электромагнитных реле тока и напряжения;</p> <p>поконтальной проверки монтажа устройств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.</p> <p>проведения пусконаладочных работ смонтированного оборудования технических средств системы блокировки и оборудования охранного освещения;</p>
ВД 2 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации,	<p>технической эксплуатации оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.</p> <p>диагностики и мониторинга системы и комплексы технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.</p>

тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	выполнения работ по плановому и внеплановому текущему ремонту систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения, а также устранения аварий в системах сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения.
ВД 3. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.	выполнения простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования. выполнения простых слесарных, монтажных и такелажных работ. выполнения средней сложности работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования.

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПМ /УП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Дополнительные знания, умения, навыки	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
ПМ. 03 УП. 03		нет	Учебная практика	36	По запросу регионального рынка труда и работодателей региона.
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - <u>36</u>					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код ПМ /УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПМ. 01 УП. 01	72	концентрированно	2 курс, 3 семестр.	Дифференцированный зачет
ПМ. 02 УП. 02	72	концентрированно	2 курс, 4 семестр.	Дифференцированный зачет
ПМ.03 УП. 03	36	концентрированно	2 курс, 4 семестр.	Дифференцированный зачет
Всего УП	180	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Объем часов по ПМ/разделу	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. ПМ 01.	Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций	72			x
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	Раздел 1. Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.		Основные этапы пусконаладочных работ средств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.	Тема 1.1. Слесарно-механические работы. Оконцевание соединительных проводов. Разделка концов и соединение сигнальных кабелей.	7.2
			Испытание и тестирование технических средств, источников электропитания.	Тема 1.2. Монтаж технических средств и источников питания. Испытание технических средств и источников питания.	7.2
			Подключение и	Тема 1.3.	7.2

		регулировка датчиков пожарной сигнализации, датчиков охранной сигнализации, регулировка элементов СКУД, видеокамер, электроприводов.	Монтаж, подключение, проверка датчиков пожарной сигнализации, датчиков охранной сигнализации, регулировка элементов СКУД, видеокамер, электроприводов .	
		Подключение и регулировка датчиков пожарной сигнализации, датчиков охранной сигнализации, регулировка элементов СКУД, видеокамер, электроприводов.	Тема 1.4. Монтаж, подключение, проверка датчиков пожарной сигнализации, датчиков охранной сигнализации, регулировка элементов СКУД, видеокамер, электроприводов .	7.2
		Проверка и регулировка приемноконтрольных устройств.	Тема 1.5. Проверка и регулировка приемно-контрольных устройств. Подключение и регулировка системы оповещения	7.2
		Подключение и регулировка системы оповещения.	Тема 1.6. Подключение и регулировка системы оповещения.	7.2
		Юстировка камер, настройка оборудования видеонаблюдения,	Тема 1.7. Юстировка камер, настройка оборудования видеонаблюдени	7.2

			программного обеспечения видеонаблюдения	я. Настройка программного обеспечения видеонаблюдения	
			Испытание изоляции кабелей. Подключение и настройка WI-FI камер	Тема 1.8. Подключение и настройка WI-FI камер. Испытание изоляции кабелей.	7.2
			Поконтактная проверка монтажа устройств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.	Тема 1.9. Поконтактная проверка монтажа устройств систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций.	7.2
			Комплексный запуск системы	Тема 1.10 Комплексный запуск системы.	7.2
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1					72
УП 02. ПМ 02. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций		144			x
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	Раздел 1. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем пожарной сигнализации	Тема 2.1. Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем пожарной сигнализации	7,2
			Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем охранной сигнализации	Тема 2.2. Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем охранной	7,2

			сигнализации	
		Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем охранно-пожарной сигнализации.	Тема 2.3. Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем охраннопожарной сигнализации.	7,2
		Проведение работ по диагностике технических средств систем контроля и управления.	Тема 2.4. Проведение работ по диагностике технических средств систем контроля и управления.	7,2
		Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем контроля и управления.	Тема 2.5. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем контроля и управления.	7,2
		Проведение работ по диагностике технических средств систем охранного телевидения	Тема 2.6. Проведение работ по диагностике технических средств систем охранного телевидения	7,2
		Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем охранного телевидения	Тема 2.7. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем охранного телевидения	7,2
		Проведение работ по диагностике технических средств систем оповещения	Тема 2.8. Проведение работ по диагностике технических	7,2

				средств систем оповещения	
			Проведение работ по диагностике технических средств систем пожаротушения	Тема 2.9. Проведение работ по диагностике технических средств систем пожаротушения.	7,2
			Проведение работ по диагностике технических средств систем дымоудаления	Тема 2.10. Проведение работ по диагностике технических средств систем дымоудаления	7,2
			Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем оповещения	Тема 2.11. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем оповещения	7,2
			Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем пожаротушения	Тема 2.12. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем пожаротушения	7,2
			Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем дымоудаления	Тема 2.13. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем дымоудаления	7,2
			Проведение работ по диагностике технических средств систем инженерной автоматики	Тема 2.14. Проведение работ по диагностике технических средств систем инженерной автоматики	7,2
			Проведение работ по диагностике технических средств	Тема 2.15. Проведение работ по	7,2

		оборудования охранного освещения	диагностике технических средств оборудования охранного освещения	
		Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем инженерной автоматики	Тема 2.16. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем инженерной автоматики	7,2
		Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств оборудования охранного освещения	Тема 2.17. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств оборудования охранного освещения	7,2
		Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств оборудования АСПТ	Тема 2.18. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств оборудования АСПТ	7,2
		Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств оборудования АСПТ	Тема 2.19. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств оборудования АСПТ	7,2
		Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств оборудования АСПТ	Тема 2.20. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств оборудования	7,2

				АСПТ	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1					144
УП.03 ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.					
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.	36	Основные сведения по технике безопасности. Степени защиты. Электромонтажные материалы и изделия. Электрические измерения в электрических цепях при помощи мегомметра и мультиметра.	Тема 3.1 Электрические измерения в электрических цепях при помощи мегомметра и мультиметра. Электромонтажные инструменты и приспособления. Основные приемы и способы выполнения электромонтажных работ.	7.2
			Электромонтажные инструменты и приспособления. Основные приемы и способы выполнения электромонтажных работ. Обслуживание и ремонт электроустановочных устройств: электроламп, выключателей, розеток, кнопочных постов и электропатронов.	Тема 3.2 Обслуживание и ремонт электроустановочных устройств: электроламп, выключателей, розеток, кнопочных постов и электропатронов.	7.2
			Проверка контактных соединений и изоляторов. Виды повреждений и проверка состояния контактных соединений. Способы выявления нагрева шин и контактных зажимов. Порядок работы при ремонте.	Тема 3.3 Проверка контактных соединений и изоляторов. Виды повреждений и проверка состояния контактных соединений. Способы	7.2

			Монтаж и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1кВ.	выявления нагрева шин и контактных зажимов. Порядок работы при ремонте. Монтаж и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1кВ.	
			Графическое изображение электропроводок: принципиальные и электромонтажные схемы. Лужение, пайка и другие способы электрических соединений. Оконцевание, соединение и ответвление алюминиевых и медных жил, проводов и кабелей.	Тема 3.4 Лужение, пайка и другие способы электрических соединений. Оконцевание, соединение и ответвление алюминиевых и медных жил, проводов и кабелей.	7.2
			Монтаж и обслуживание коробок, щитов электроосвещение.	Тема 3.5 Монтаж и обслуживание распаячных коробок. Монтаж и обслуживание групповых щитов электроосвещения.	7.2
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1					36

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01. ПМ 01. Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		72
Раздел 1. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		72
Тема 1.1. Слесарно-механические работы.	Оконцевание соединительных проводов. Разделка концов и соединение сигнальных	7.2

Оконцевание соединительных проводов. Разделка концов и соединение сигнальных кабелей.	кабелей.	
	Дидактические единицы	
Тема 1.2. Монтаж технических средств и источников питания. Испытание технических средств и источников питания.	Монтаж технических средств и источников питания. Испытание технических средств и источников питания.	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 1.3. Монтаж, подключение, проверка датчиков пожарной сигнализации, датчиков охранной сигнализации, регулировка элементов СКУД, видеокамер, электроприводов.	Монтаж, подключение, проверка датчиков пожарной сигнализации, датчиков охранной сигнализации, регулировка элементов СКУД, видеокамер, электроприводов	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 1.4. Монтаж, подключение, проверка датчиков пожарной сигнализации, датчиков охранной сигнализации, регулировка элементов СКУД, видеокамер, электроприводов.	Монтаж, подключение, проверка датчиков пожарной сигнализации, датчиков охранной сигнализации, регулировка элементов СКУД, видеокамер, электроприводов.	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 1.5. Проверка и регулировка приемно-контрольных устройств. Подключение и регулировка системы оповещения	Проверка и регулировка приемно-контрольных устройств. Подключение и регулировка системы оповещения	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 1.6. Подключение и регулировка системы оповещения.	Подключение и регулировка системы оповещения.	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 1.7. Юстировка камер, настройка оборудования видеонаблюдения. Настройка программного обеспечения видеонаблюдения	Юстировка камер, настройка оборудования видеонаблюдения. Настройка программного обеспечения видеонаблюдения	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 1.8. Подключение и настройка WI-FI камер. Испытание изоляции кабелей.	Подключение и настройка WI-FI камер. Испытание изоляции кабелей.	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 1.9. Поконтактная проверка монтажа устройств систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций.	Поконтактная проверка монтажа устройств систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций.	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 1.10 Комплексный запуск системы.	Проведение запуска системы.	7.2
	Дидактические единицы	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		
ПМ.02 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов		72

систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		
Раздел 1. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.		72
Тема 2.1. Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем пожарной сигнализации ремонт технических средств систем охранной сигнализации	Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем пожарной сигнализации ремонт технических средств систем охранной сигнализации	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 2.2. Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем пожарной сигнализации ремонт технических средств систем охранной сигнализации	Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем пожарной сигнализации ремонт технических средств систем охранной сигнализации	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 2.3. Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем охранно-пожарной сигнализации.	Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем охранно-пожарной сигнализации.	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 2.4. Проведение работ по диагностике технических средств систем контроля и управления.	Проведение работ по диагностике технических средств систем контроля и управления.	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 2.5. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем контроля и управления.	Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем контроля и управления.	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 2.6. Проведение работ по диагностике технических средств систем охранного телевидения	Проведение работ по диагностике технических средств систем охранного телевидения	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 2.7. Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем охранного телевидения	Проведение работ по мониторингу и ремонту технических средств систем охранного телевидения	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 2.8. Проведение работ по диагностике технических средств систем оповещения	Проведение работ по диагностике технических средств систем оповещения	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 2.9. Проведение работ по диагностике технических средств систем пожаротушения.	Проведение работ по диагностике технических средств систем пожаротушения.	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 2.10. Проведение работ по диагностике технических средств систем дымоудаления.	Проведение работ по диагностике технических средств систем дымоудаления.	7.2

средств систем дымоудаления.	Дидактические единицы	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		
УП.03 ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.		36
Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.		36
Тема 3.1 Электрические измерения в электрических цепях при помощи мегомметра и мультиметра. Электромонтажные инструменты и приспособления. Основные приемы и способы выполнения электромонтажных работ.	Электрические измерения в электрических цепях при помощи мегомметра и мультиметра. Электромонтажные инструменты и приспособления. Основные приемы и способы выполнения электромонтажных работ.	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 3.2 Обслуживание и ремонт электроустановочных устройств: электроламп, выключателей, розеток, кнопочных постов и электропатронов.	Обслуживание и ремонт электроустановочных устройств: электроламп, выключателей, розеток, кнопочных постов и электропатронов.	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 3.3 Проверка контактных соединений и изоляторов. Виды повреждений и проверка состояния контактных соединений. Способы выявления нагрева шин и контактных зажимов. Порядок работы при ремонте. Монтаж и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1кВ.	Проверка контактных соединений и изоляторов. Виды повреждений и проверка состояния контактных соединений. Способы выявления нагрева шин и контактных зажимов. Порядок работы при ремонте. Монтаж и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1кВ.	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 3.4 Лужение, пайка и другие способы электрических соединений. Оконцевание, соединение и ответвление алюминиевых и медных жил, проводов и кабелей.	Лужение, пайка и другие способы электрических соединений. Оконцевание, соединение и ответвление алюминиевых и медных жил, проводов и кабелей.	7.2
	Дидактические единицы	
Тема 3.5 Монтаж и обслуживание распаячных коробок. Монтаж и обслуживание групповых щитов электроосвещения.	Монтаж и обслуживание распаячных коробок. Монтаж и обслуживание групповых щитов электроосвещения.	7.2
	Дидактические единицы	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Электротехники», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП- П «Электромонтажная», «Слесарная»

(перечисляются через запятую наименования мастерских из указанных в п. 6.1 ОПОП-П, необходимые для реализации практик)

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. 2.1. Основные печатные и/или электронные издания

31. Автоматизированные системы управления и связь: учебное пособие для СПО / составители: С. А. Сазонова, С. А. Колодяжный, Е. А. Сушко. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2023. — 198 с. — ISBN 978-5-4488-1665-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131941.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

32. Автоматическая пожарная сигнализация. Классификация и основные элементы: учебное пособие для СПО / Д. С. Королев, А. В. Вытовтов, П. С. Куприенко, А. А. Однолько. — Саратов: Профобразование, 2022. — 83 с. — ISBN 978-5-4488-1486-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121293.html>.

33. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539385>.

34. 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, 2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537743>.

35. 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, 2024. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537742>.

36. Горемыкин, С. А. Монтаж и эксплуатация электрооборудования: практикум / С. А. Горемыкин, Н. В. Ситников. — Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 94 с. — ISBN 978-5-7731-0876-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108196.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

37. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования: учебник / В. А. Дайнеко. — 3-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 400 с. — ISBN 978-985-895-066-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134168.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

38. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541966>.

39. Мычко, В. С. Слесарное дело: учебное пособие / В. С. Мычко. — 3-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 220

с. — ISBN 978-985-7234-28-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100389.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

40. Основы автоматизации технологических процессов: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535482>.

41. Пахомов, А. Н. Основные пожарные извещатели: учебное пособие / А. Н. Пахомов, Н. Ц. Гатапова, Ю. В. Пахомова. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 79 с. — ISBN 978-5-8265-2260-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115728.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

42. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для СПО / Н. К. Полуянович. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 396 с. — ISBN 978-5507-46250-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303443>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

43. Сипайлова, Н. Ю. Электрические и электронные аппараты. Проектирование: учебное пособие для вузов / Н. Ю. Сипайлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17165-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537234> (дата обращения: 04.04.2024).

44. Собурь, С. В. Установки пожарной сигнализации: учебно-справочное пособие/ С. В. Собурь. — 10-е изд. — Москва: ПожКнига, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-98629-109-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117462.html> (дата обращения: 04.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

45. Щепетов, А. Г. Основы проектирования приборов и систем: учебник и практикум для вузов / А. Г. Щепетов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 458 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01039-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536589>.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии 08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП01	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	<p>Эффективно использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Эффективность взаимодействия и работа в коллективе и команде.</p> <p>Грамотность устной и письменной коммуникаций на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>Выполнение подготовительных работ для установки оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>Выполнение работ по установке и монтажу линейных сооружений, оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p>	<p>аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике</p>

		<p>Выполнение пусконаладочных работ при установке технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно- пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>Выполнение пусконаладочных работ системы блокировки и оборудования охранного освещения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами.</p>	
--	--	--	--

УП 02	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3	<p>Правильно выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Эффективно использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>Грамотность устной и письменной коммуникаций на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках.</p> <p>Выполнение технической эксплуатации оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>Выполнение работ по диагностике и мониторингу систем и комплексов технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации,</p>	
-------	---	--	--

		<p>тревожной и охранно пожарной сигнализаций в соответствии в соответствии установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>Выполнение работ по плановому и внеплановому текущему ремонту систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения, а также устранение аварий в системах сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций, охранного телевидения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p>	
УП 03	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.3	<p>Читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p>	

	<p>Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</p> <p>Производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</p> <p>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения</p>	
--	---	--

		<p>работ.</p> <p>Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам.</p> <p>Проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения.</p> <p>Проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов.</p> <p>Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования.</p> <p>Производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки.</p> <p>Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования.</p> <p>Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании.</p> <p>Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования.</p>	
--	--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ 01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.

ПП.02 ПМ 02 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации.

ПП.03 ПМ 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:	
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	
2.2. Структура производственной практики	
2.3. Содержание производственной практики	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
3.3. Общие требования к организации производственной практики	
3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики.....	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем

(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП.01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	ПМ.01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций	МДК.01.01 Технология выполнения работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций. МДК.01.02 Пусконаладочные работы по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
ПП.02 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации	ПМ.02. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализации	МДК.02.01 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры, приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации
ПП.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	МДК.02.01 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные работы для установки оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с заданием.
ПК 1.2.	Выполнять работы по установке и монтажу линейных сооружений, оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с заданием
ПК 1.3.	Проводить пусконаладочные работы при установке технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
ПК 1.4.	Проводить пусконаладочные работы системы блокировки и оборудования охранного освещения
ПК 2.1	Осуществлять техническую эксплуатацию оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
ПК 2.2	Диагностировать системы и комплексы технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
ПК 2.3	Выполнять работы по плановому и внеплановому текущему ремонту систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций
ПК 3.1.	Выполнять простые работы по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования
ПК 3.2.	Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы
ПК 3.3.	Выполнять работы средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования

Цель производственной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Выполнение работ по установке и монтажу оборудования,

аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций ВД 1», «Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций ВД 2», «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования ВД 3».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен:

Наименование вида деятельности	Практический опыт
ВД 1 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	<p>участия в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций;</p> <p>приемки монтируемого слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций и осуществление входного контроля электрооборудования объектов капитального строительства;</p> <p>подготовки и установки деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций;</p> <p>подготовки к монтажу кабельной продукции и материалов кабельных трасс.</p> <p>монтажа кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности;</p> <p>установки и монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, охранного телевидения и оборудования охранного освещения.</p> <p>проведения пусконаладочных работ смонтированного оборудования технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения;</p> <p>выполнения работ по наладке электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления;</p> <p>проверки и регулирования электромагнитных реле тока и напряжения;</p> <p>поконтрактной проверки монтажа устройств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.</p> <p>проведения пусконаладочных работ смонтированного оборудования технических средств системы блокировки и оборудования охранного освещения;</p>
ВД 2 Техническая эксплуатация оборудования,	технической эксплуатации оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.

аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	диагностики и мониторинга системы и комплексы технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций. выполнения работ по плановому и внеплановому текущему ремонту систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения, а также устранения аварий в системах сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения.
ВД 3. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.	выполнения простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования. выполнения простых слесарных, монтажных и такелажных работ. выполнения средней сложности работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования.

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПМ /ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Дополнительные знания, умения, навыки	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
ПМ.03 ПП. 03			Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	36	В связи с требованием регионального рынка труда и запросом работодателей региона.
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 36 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПМ /ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПМ.01 ПП.01	180	концентрированно	2 курс, 4 семестр	Дифференцированный зачет.
ПМ.02 ПП.02	144	концентрированно	2 курс, 4 семестр	Дифференцированный зачет.
ПМ.03 ПП.03	36	концентрированно	2 курс, 4 семестр	Дифференцированный зачет.
Всего ПП	360	X	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Объем часов по ПМ/разделу	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
11П 01. ПМ 01.	Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций.	180			х
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	Раздел 1 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.	180	Обследование объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций;	Тема 1.1. Обследование объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	7,2
			приемка монтируемого электрооборудования от заказчика;	Тема 1.2. Приемка монтируемого электрооборудования от заказчика.	7,2
			изготовлении деталей для крепления	Тема 1.3 Изготовлении деталей для крепления.	7,2
			электрооборудования, не требующих точных размеров, и установка деталей крепления электрооборудования;	Тема 1.4. Электрооборудования, не требующих точных размеров.	7,2
			электрооборудования, не требующих точных размеров, и установка деталей крепления электрооборудования;	Тема 1.5. Установка деталей крепления электрооборудования.	7,2
			подготовка	Тема 1.6.	7,2

			поверхностей полов, стен, колон, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования;	Подготовка поверхностей полов, стен, колон, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования.	
			прокладка 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;	Тема 1.7. Прокладка стальных и пластмассовых труб в бороздах, кабельных лотках.	7,2
				Тема 1.8. Прокладка перфорированных монтажных профилей.	7,2
				Тема 1.9. Прокладка в стальных коробах по полу, стенам, фермам и колоннам, монтаж сетей заземления и зануляющих устройств.	7,2
			выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на объектах;	Тема 1.10. Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	7,2
				Тема 1.11. Выполнение вспомогательных работ вторичных цепей,	7,2

				оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на объектах	
			установка и монтаж линейных сооружений, аппаратуры сигнализации, видеонаблюдения, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, систем централизации и блокировки, оборудования охранного освещения, источников основного и резервного электропитания;	Тема 1.12 Установка и монтаж линейных сооружений, аппаратуры сигнализации, видеонаблюдения, оповещения.	7,2
				Тема 1.13 Установка и монтаж линейных сооружений, аппаратуры сигнализации, видеонаблюдения, оповещения,	7,2
				Тема 1.14 Установка и монтаж пожаротушения, дымоудаления, систем централизации и блокировки, оборудования охранного освещения, источников основного и резервного электропитания.	7,2
			наконечников жил кабелей и проводов, маркировке кабелей и проводов;	Тема 1.15 Наконечников жил кабелей и проводов, маркировке кабелей и	7,2

			проводов	
		монтаж и подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации, включение и регулирование приборов на аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки;	Тема 1.16 Монтаж и подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации.	7,2
		монтаж и подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации, включение и регулирование приборов на аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки;	Тема 1.17 Монтаж и подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации.	7,2
		монтаж и подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации, включение и регулирование приборов на аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки;	Тема 1.18 Включение и регулирование приборов на Аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки.	7,2
		монтаж и подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации, включение и регулирование приборов на аппаратах механической централизации и	Тема 1.19 Включение и регулирование приборов на Аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки.	7,2

			полуавтоматической блокировки;		
			монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам	Тема 1.20 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущим и устройствам	7,2
				Тема 1.21 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущим и устройствам	7,2
				Тема 1.22 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущим и устройствам	7,2
				Тема 1.23 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущим и устройствам	7,2
				Тема 1.24 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в	7,2

				том числе снабженных самопишущим и устройствам	
				Тема 1.25 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущим и устройствам.	7,2
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1					180
1 П.02 ПМ 02 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализации		144			x
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	Раздел 1 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации	144	Определение технических параметров и возможностей комплекса по технической документации.	Тема 2.1 Определение технических параметров и возможностей комплекса пожарной сигнализации.	7,2
			Определение технических параметров и возможностей комплекса по технической документации.	Тема 2.2 Определение технических параметров и возможностей комплекса охранной сигнализации	7,2
			Определение технических параметров и возможностей комплекса по технической документации.	Тема 2.3 Определение технических параметров и возможностей комплекса оповещения	7,2
			Комплектация комплекса, согласно цели использования	Тема 2.4 Комплектация комплекса, согласно цели использования пожарной	7,2

			сигнализации.	
		Комплектация комплекса, согласно цели использования	Тема 2.5 Комплектация комплекса, согласно цели использования охранной сигнализации.	7,2
		Комплектация комплекса, согласно цели использования	Тема 2.6 Комплектация комплекса, согласно цели использования оповещения.	7,2
		Контроль функционирования модулей комплекса, посредством отслеживания системных, диагностических сообщений устройств комплекса.	Тема 2.7 Контроль функционирования модулей комплекса сигнализации.	7,2
		Диагностика комплексов и систем с помощью технических средств	Тема 2.8 Посредством отслеживания работы систем сигнализации.	7,2
		Диагностика комплексов и систем с помощью технических средств.	Тема 2.9 Диагностика сообщений устройств комплекса сигнализации.	7,2
		Определение работоспособности узлов устройств комплекса и своевременная их замена.	Тема 2.10 Определение работоспособности узлов устройств комплекса сигнализации.	7,2
		Определение работоспособности узлов устройств комплекса и своевременная их замена.	Тема 2.11 Своевременная замене неисправной сигнализации.	7,2
		Диагностика комплексов и систем с помощью технических	Тема 2.12 Диагностика комплексов и	7,2

			средств	систем с помощью технических средств.	
			Освоение методики диагностики неисправностей и технологии ремонта.	Тема 2.13 Освоение методики диагностики неисправностей.	7,2
			Освоение методики диагностики неисправностей и технологии ремонта	Тема 2.14 Технологии ремонта сигнализации.	7,2
			Использование технологических приёмов проведения различных методов диагностики систем и комплексов.	Тема 2.15 Использование технологических приёмов проведения различных методов диагностики систем.	7,2
			Проведение диагностики неисправностей комплексов и систем, их замена.	Тема 2.16 Проведение диагностики неисправностей комплексов и систем, их замена.	7,2
			Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков и узлов устройств.	Тема 2.17 Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков сигнализации.	7,2
			Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков и узлов устройств.	Тема 2.18 Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков сигнализации.	7,2
			Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков и узлов устройств.	Тема 2.19 Диагностика и ремонт неисправностей узлов устройств сигнализации.	7,2

			Диагностика и ремонт неисправностей ОСНОВНЫХ БЛОКОВ и узлов устройств.	Тема 2.20 Диагностика и ремонт неисправностей и узлов устройств сигнализации.	7,2	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1						144
ПП 03 ПМ.03	Выполнение работ по профессии 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	36				
ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.3	Раздел 1 Выполнение работ по профессии 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	36	Оформление производственной практики на предприятии. Вводный инструктаж. Инструктаж на рабочем месте. Знакомство с предприятием, структурой предприятия, Уставом, правилами внутреннего трудового распорядка. Выполнение операций снятия показаний с приборов и проведение электрических измерений, при испытаниях электрооборудования.	Тема 3.1 Оформление производственной практики на предприятии. Вводный инструктаж. Инструктаж на рабочем месте. Знакомство с предприятием, структурой предприятия, Уставом, правилами внутреннего трудового распорядка. Выполнение операций снятия показаний с приборов и проведение электрических измерений, при испытаниях электрооборудования.	7,2	
			Проверка технического состояния прожекторов. Проверка технического состояния магнитного пускателя. Проверка технического состояния контакторов. Проверка технического состояния автоматических	Тема 3.2 Проверка технического состояния прожекторов, магнитного пускателя, контакторов, автоматических	7,2	

			<p>выключателей.</p> <p>Проверка технического состояния рубильников в РУ. Проверка технического состояния пакетных выключателей.</p> <p>Проверка технического состояния кабельных линий. Проверка технического состояния пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры. Проверка технического состояния силового масляного трансформатора.</p> <p>Проверка технического состояния силового сухого трансформатора. Проверка технического состояния автотрансформатора.</p> <p>Проверка технического состояния комплектных распределительных устройств.</p>	<p>выключателей, рубильников в РУ, пакетных выключателей, кабельных линий, пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры, силового масляного трансформатора, состояния силового сухого трансформатора, автотрансформатора, комплектных распределительных устройств.</p>	
			<p>Проверка технического состояния прожекторов.</p> <p>Проверка технического состояния магнитного пускателя. Проверка технического состояния контакторов. Проверка технического состояния автоматических выключателей.</p> <p>Проверка технического состояния рубильников в РУ. Проверка технического состояния пакетных выключателей.</p> <p>Проверка технического состояния кабельных линий. Проверка технического состояния пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры. Проверка технического состояния</p>	<p>Тема 3.3</p> <p>Проверка технического состояния прожекторов, магнитного пускателя, контакторов, автоматических выключателей, рубильников в РУ, пакетных выключателей, кабельных линий, пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры, силового масляного трансформатора, состояния</p>	7,2

		силового масляного трансформатора. Проверка технического состояния силового сухого трансформатора. Проверка технического состояния автотрансформатора. Проверка технического состояния комплектных распределительных устройств.	силового сухого трансформатора, автотрансформатора, комплектных распределительных устройств.	
		Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на деревянных опорах. Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на железобетонных опорах. Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на сборно-металлических опорах. Выполнение работ, связанных с эксплуатацией кабельных линий в траншеях.	Тема 3.4 Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на деревянных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на железобетонных опорах, связанных с эксплуатацией кабельных линий в траншеях.	7,2
		Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на деревянных опорах.	Тема 3.5 Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач	7,2

			<p>Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на железобетонных опорах. Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на сборно-металлических опорах.</p> <p>Выполнение работ, связанных с эксплуатацией кабельных линий в траншеях.</p>	<p>ч до 1000В на деревянных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на железобетонных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на сборно-металлических опорах, связанных с эксплуатацией кабельных линий в траншеях.</p>	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1					36

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Технология выполнения работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		180
Раздел 1. Технология выполнения работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.		180
Тема 1.1. Обследование объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций.	<p>Обследование объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.</p> <p>Дидактические единицы.</p>	7.2
Тема 1.2. Приемка монтируемого электрооборудования от заказчика.	<p>Приемка монтируемого электрооборудования от заказчика.</p> <p>Дидактические единицы.</p>	7.2

Тема 1.3 Изготовлении деталей для крепления.	Изготовлении деталей для крепления. Дидактические единицы.	7.2
Тема 1.4. Электрооборудования, не требующих точных размеров.	Электрооборудования, не требующих точных размеров. Дидактические единицы.	7.2
Тема 1.5. Установка деталей крепления электрооборудования.	Установка деталей крепления электрооборудования. Дидактические единицы.	7.2
Тема 1.6. Подготовка поверхностей полов, стен, колон, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования.	Подготовка поверхностей полов, стен, колон, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования. Дидактические единицы.	7.2
Тема 1.7. Прокладка стальных и пластмассовых труб в бороздах, кабельных лотках.	Прокладка стальных и пластмассовых труб в бороздах, кабельных лотках. Дидактические единицы.	7.2
Тема 1.8. Прокладка перфорированных монтажных профилей.	Прокладка перфорированных монтажных профилей. Дидактические единицы.	7.2
Тема 1.9. Прокладка в стальных коробах по полу, стенам, фермам и колоннам, монтаж сетей заземления и зануляющих устройств.	Прокладка в стальных коробах по полу, стенам, фермам и колоннам, монтаж сетей заземления и зануляющих устройств. Дидактические единицы.	7.2
Тема 1.10. Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств. Дидактические единицы.	7.2
Тема 1.11 Выполнение вспомогательных работ вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на объектах	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств. Дидактические единицы.	7.2
Тема 1.12 Установка и монтаж линейных сооружений, аппаратуры сигнализации, видеонаблюдения, оповещения.	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств. Дидактические единицы.	7.2
Тема 1.13 Установка и монтаж линейных сооружений, аппаратуры сигнализации, видеонаблюдения, оповещения,	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств. Дидактические единицы.	7.2

Тема 1.14 Установка и монтаж пожаротушения, дымоудаления, систем централизации и блокировки, оборудования охранного освещения, источников основного и резервного электропитания.	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.15 Наконечников жил кабелей и проводов, маркировке кабелей и проводов	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.16 Монтаж и подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации.	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.17 Монтаж и подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации.	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.18 Включение и регулирование приборов на Аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки.	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.19 Включение и регулирование приборов на Аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки.	Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.20 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам	Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.21 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам	Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.22 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими	Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам.	7.2

устройствам	Дидактические единицы.	
Тема 1.23 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам	Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.24 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам	Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 1.25 Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам.	Монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам.	7.2
	Дидактические единицы.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 02. ПМ 02. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.		144
Раздел 1 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.		144
Тема 2.1 Определение технических параметров и возможностей комплекса пожарной сигнализации.	Определение технических параметров и возможностей комплекса пожарной сигнализации.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 2.2 Определение технических параметров и возможностей комплекса охранной сигнализации.	Определение технических параметров и возможностей комплекса охранной сигнализации.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 2.3 Определение технических параметров и возможностей комплекса оповещения.	Определение технических параметров и возможностей комплекса оповещения.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 2.4 Комплектация комплекса, согласно цели использования пожарной сигнализации.	Комплектация комплекса, согласно цели использования пожарной сигнализации.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 2.5 Комплектация комплекса, согласно цели использования охранной сигнализации.	Комплектация комплекса, согласно цели использования охранной сигнализации.	7.2
	Дидактические единицы.	
Тема 2.6 Комплектация комплекса, согласно цели использования оповещения.	Комплектация комплекса, согласно цели использования оповещения.	7.2
	Дидактические единицы.	

Тема 2.7 Контроль функционирования модулей комплекса сигнализации.	Контроль функционирования модулей комплекса сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.8 Посредством отслеживания работы систем сигнализации.	Посредством отслеживания работы систем сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.9 Диагностика сообщений устройств комплекса сигнализации.	Диагностика сообщений устройств комплекса сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.10 Определение работоспособности узлов устройств комплекса сигнализации.	Определение работоспособности узлов устройств комплекса сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.11 Своевременная замена неисправной сигнализации.	Своевременная замена неисправной сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.12 Диагностика комплексов и систем с помощью технических средств.	Диагностика комплексов и систем с помощью технических средств. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.13 Освоение методики диагностики неисправностей.	Освоение методики диагностики неисправностей. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.14 Технологии ремонта сигнализации.	Технологии ремонта сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.15 Использование технологических приёмов проведения различных методов диагностики систем.	Использование технологических приёмов проведения различных методов диагностики систем. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.16 Проведение диагностики неисправностей их комплексов и систем, их замене.	Проведение диагностики неисправностей их комплексов и систем, их замене. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.17 Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков сигнализации.	Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.18 Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков сигнализации.	Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.19 Диагностика и ремонт неисправностей узлов устройств сигнализации.	Диагностика и ремонт неисправностей узлов устройств сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Тема 2.20 Диагностика и ремонт неисправностей узлов устройств сигнализации.	Диагностика и ремонт неисправностей узлов устройств сигнализации. Дидактические единицы.	7.2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 03 ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования		36

Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования		36
Тема 3.1 Оформление производственной практики на предприятии. Вводный инструктаж. Инструктаж на рабочем месте. Знакомство с предприятием, структурой предприятия, Уставом, правилами внутреннего трудового распорядка. Выполнение операций снятия показаний с приборов и проведение электрических измерений, при испытаниях электрооборудования.	Оформление производственной практики на предприятии. Вводный инструктаж. Инструктаж на рабочем месте. Знакомство с предприятием, структурой предприятия, Уставом, правилами внутреннего трудового распорядка. Выполнение операций снятия показаний с приборов и проведение электрических измерений, при испытаниях электрооборудования.	7.2
Выполнение операций снятия показаний с приборов и проведение электрических измерений, при испытаниях электрооборудования.	Дидактические единицы	
Тема 3.2 Проверка технического состояния прожекторов, магнитного пускателя, контакторов, автоматических выключателей, рубильников в РУ, пакетных выключателей, кабельных линий, пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры, силового масляного трансформатора, состояния силового сухого трансформатора, автотрансформатора, комплектных распределительных устройств.	Проверка технического состояния прожекторов, магнитного пускателя, контакторов, автоматических выключателей, рубильников в РУ, пакетных выключателей, кабельных линий, пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры, силового масляного трансформатора, состояния силового сухого трансформатора, автотрансформатора, комплектных распределительных устройств	7.2
пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры, силового масляного трансформатора, состояния силового сухого трансформатора, автотрансформатора, комплектных распределительных устройств.	Дидактические единицы	
Тема 3.3 Проверка технического состояния прожекторов, магнитного пускателя, контакторов, автоматических выключателей, рубильников в РУ, пакетных выключателей, кабельных линий, пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры, силового масляного трансформатора, состояния силового сухого трансформатора, автотрансформатора, комплектных распределительных устройств.	Проверка технического состояния прожекторов, магнитного пускателя, контакторов, автоматических выключателей, рубильников в РУ, пакетных выключателей, кабельных линий, пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры, силового масляного трансформатора, состояния силового сухого трансформатора, автотрансформатора, комплектных распределительных устройств.	7.2
пускорегулирующей и коммутационной аппаратуры, силового масляного трансформатора, состояния силового сухого трансформатора, автотрансформатора, комплектных распределительных устройств.	Дидактические единицы	

<p>Тема 3.4 Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на деревянных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на железобетонных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на сборно-металлических опорах, связанных с эксплуатацией кабельных линий в траншеях.</p>	<p>Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на деревянных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на железобетонных опорах, связанных с эксплуатацией сборно-металлических опорах, связанных с эксплуатацией кабельных линий в траншеях.</p> <p>Дидактические единицы</p>	7.2
<p>Тема 3.5 Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на деревянных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на железобетонных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на сборно-металлических опорах, связанных с эксплуатацией кабельных линий в траншеях.</p>	<p>Выполнение работ, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на деревянных опорах, связанных с эксплуатацией воздушных линий электропередач до 1000В на железобетонных опорах, связанных с эксплуатацией сборно-металлических опорах, связанных с эксплуатацией кабельных линий в траншеях.</p> <p>Дидактические единицы</p>	7.2

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Электротехники», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П «Электромонтажная», «Слесарная»

(перечисляются через запятую наименования мастерских из указанных в п. 6.1 ОПОП-П,

необходимые для реализации практик)

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

46. Автоматизированные системы управления и связь: учебное пособие для СПО / составители: С. А. Сазонова, С. А. Колодяжный, Е. А. Сушко. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2023. — 198 с. — ISBN 978-5-4488-1665-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131941.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

47. Автоматическая пожарная сигнализация. Классификация и основные элементы: учебное пособие для СПО / Д. С. Королев, А. В. Вытовтов, П. С. Куприенко, А. А. Однолько. — Саратов: Профобразование, 2022. — 83 с. — ISBN 978-5-4488-1486-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121293.html>.

48. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539385>.

49. 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, 2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537743>.

50. 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, 2024. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537742>.

51. Горемыкин, С. А. Монтаж и эксплуатация электрооборудования: практикум / С. А. Горемыкин, Н. В. Ситников. — Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 94 с. — ISBN 978-5-7731-0876-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108196.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

52. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования: учебник / В. А. Дайнеко. — 3-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 400 с. — ISBN 978-985-895-066-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134168.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

53. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541966>.

54. Мычко, В. С. Слесарное дело: учебное пособие / В. С. Мычко. — 3-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 220

с. — ISBN 978-985-7234-28-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100389.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

55. Основы автоматизации технологических процессов: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535482>.

56. Пахомов, А. Н. Основные пожарные извещатели: учебное пособие / А. Н. Пахомов, Н. Ц. Гатапова, Ю. В. Пахомова. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 79 с. — ISBN 978-5-8265-2260-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115728.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

57. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для СПО / 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>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

58. Сипайлова, Н. Ю. Электрические и электронные аппараты. Проектирование: учебное пособие для вузов / Н. Ю. Сипайлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17165-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537234> (дата обращения: 04.04.2024).

59. Собурь, С. В. Установки пожарной сигнализации: учебно-справочное пособие/ С. В. Собурь. — 10-е изд. — Москва: ПожКнига, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-98629-109-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117462.html> (дата обращения: 04.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

60. Щепетов, А. Г. Основы проектирования приборов и систем: учебник и практикум для вузов / А. Г. Щепетов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 458 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01039-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536589>.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями. В период прохождения производственной практики, обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики. Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии 08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем. Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
-----------	------------	---------------------------------------	----------------------------------

УП01	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	<p>Эффективно использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Эффективность взаимодействия и работа в коллективе и команде.</p> <p>Грамотность устной и письменной коммуникаций на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>Выполнение одготовительных работ для установки оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>Выполнение работ по установке и монтажу линейных сооружений, оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p>	<p>аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике</p>
------	--	---	---

		<p>Выполнение пусконаладочных работ при установке технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>Выполнение пусконаладочных работ системы блокировки и оборудования охранного освещения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами.</p>	
--	--	---	--

УП 02	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3	<p>Правильно выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>Эффективно использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>Грамотность устной и письменной коммуникаций на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках.</p> <p>Выполнение технической эксплуатации оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p>	
-------	---	---	--

		<p>Выполнение работ по диагностике и мониторингу систем и комплексов технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>Выполнение работ по плановому и внеплановому текущему ремонту систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения, а также устранение аварий в системах сигнализации, тревожной и охраннопожарной сигнализаций, охранного телевидения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p>	
УП 03	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 09, ПК 3.1 ПК 3.2, ПК 3.3	<p>Читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p>	

		<p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</p> <p>Производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</p> <p>Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</p> <p>Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</p> <p>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования.</p> <p>Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и</p>	
--	--	---	--

		<p>вспомогательного цехового электрооборудования.</p> <p>Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ.</p> <p>Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам.</p> <p>Проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения.</p> <p>Проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов.</p> <p>Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования.</p> <p>Производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки.</p> <p>Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования.</p> <p>Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании.</p> <p>Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования.</p>	
--	--	---	--