

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ ОБОРУДОВАНИЯ, АППАРАТУРЫ И ПРИБОРОВ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ, ТРЕВОЖНОЙ И ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЙ	2
ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ, АППАРАТУРЫ И ПРИБОРОВ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ, ТРЕВОЖНОЙ И ОХРАННО- ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЙ	34
ПМ.03 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ	63
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)	81

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ ОБОРУДОВАНИЯ,
АППАРАТУРЫ И ПРИБОРОВ СИСТЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ, ТРЕВОЖНОЙ И
ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИЙ

Профессиональный блок

Составитель:

Рыжиков Александр Игоревич, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля 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 *наименование профессионального 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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	-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	-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	-

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники 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	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-

	бытовые), понимать тексты на базовые 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	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК.1.1	-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	-цели и задачи обследования объектов, подлежащих оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной 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;	-участия в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной 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

	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 электрифицированный инструмент для	-документы, 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, предъявляемые к	
--	--	--	--

	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	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»	
ПК 1.2	-читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации	-условные изображения на чертежах и схемах;	-монтажа кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и

	мантируемой кабельно-проводной продукции; -пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения кабельно-проводной продукции к соединительным устройствам и укладки в короба; -пользоваться пневматическими, механическими и ручными ножницами для резки проводов, кабелей, коробов, лотков, труб и прочих защитных конструкций в размер; -пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера, элементов крепления кабельных трасс; -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; выявлять неисправности в собранных слаботочных цепях для монтажа элементов и узлов электрооборудования; -применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу	-наименование, назначение и способ применения ручного и механизированного инструмента для пайки радиодеталей и полупроводниковых приборов; -правила установки деталей крепления; -правила пробивки гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке вручную; -правила и способы соединения, оконцевания и присоединения проводов всех марок различными способами; -способы установки наконечников на жилы кабелей и проводов; -производственная инструкция по подготовке поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования; -производственная инструкция по заделке проходов для всех видов кабельных проводов и шин заземления, установке ответвительных коробок для кабелей; -производственная инструкция по припайке наконечников к жилам кабелей и проводов, маркировке труб, кабелей и отводов; -правила пользования технологическим оборудованием, используемым при монтаже и подключении питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации,	кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности; -установки и монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, охранного телевидения и оборудования охранного освещения
--	---	--	--

	слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства; -выполнять монтаж внешней линии связи для подключения объектовых средств охраны и безопасности к пультовым, мониторинговым и прочим диспетчерским системам наблюдения; -выполнять проверку на целостность и измерение параметров собранных слаботочных цепей для монтажа элементов и узлов электрооборудования; -выполнять проверку соответствия схеме собранной слаботочной цепи связи, поиск и устранение неисправностей; -выбирать инструменты для выполнения монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства; -выполнять установку объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства согласно проектной документации и технической документации на оборудование;	включении и регулировании приборов на аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки; -требования охраны труда при работе на высоте; -правила подготовки к монтажу кабельной продукции; -производственная инструкция по подготовке кабельной продукции к монтажу; -технология работ по монтажу электропроводок; -технология работ по монтажу линейно-кабельных сооружений для установок сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, блокировки и централизации; -устройство и технология работ по монтажу приемно-контрольных приборов; -системы контроля доступа и технологию работ по монтажу приборов и аппаратуры систем централизации и исполнительных устройств; -системы и технология работ по монтажу систем охранного телевидения; -правила пользования технологическим оборудованием, используемым при монтаже пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных	
--	--	---	--

	-пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектовых датчиков, извещателей, приемопередающих приборов, оконечных систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации; -подключать объектовые датчики, извещатели, приемопередающие приборы, оконечные 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; -выполнять проверку проверка соответствия собранной цепи связи, поиск и устранение неисправностей; -применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим; -пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными	самопишущими устройствами; -правила проверки монтажа пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствами; -производственная инструкция по монтажу пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствами; -требования, 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»	
--	--	---	--

	ресурсами информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; -соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ		
ПК 1.3	-читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности; -пользоваться измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров слаботочной цепи, извещателей, датчиков, приборов, приемо-контрольных приборов и объектов оконечных устройств, замера электрического; -выведения заданных параметров измерения у датчиков и извещателей охранной, охранно-пожарной, пожарной, тревожной сигнализации согласно проектной и технической документации; -выведения заданных параметров измерения у приемо-контрольных приборов, объектов оконечных устройств систем централизованного наблюдения и мониторинг; -ввода всего комплекса охранной, охранно-пожарной, пожарной,	-правила пользования ручным и механизированным инструментом для устранения выявленных недостатков при подключении объектов датчиков, извещателей, приемо-контрольных приборов охранной, охранно-пожарной, пожарной, тревожной сигнализации, оконечных устройств системам централизованного наблюдения, к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации; -правила пользования измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров слаботочной цепи, извещателей, датчиков, приборов, приемо-контрольных приборов и объектов оконечных устройств, для замера электрического сопротивления и прочих замеров согласно проектной документации	-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; -проверки и регулирования электромагнитных реле тока и напряжения; -поконтактной проверки монтажа устройств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций

	тревожной сигнализации в автономный режим эксплуатации согласно проектной документации; -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; -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; -пользоваться измерительной техникой и приборами для 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	-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; -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; -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 охраны и безопасности; -требования, предъявляемые к рациональной	
--	--	--	--

	проектной документации; -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; -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; -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	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»	
--	--	---	--

ПК 1.4	-читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции; -прокладывать провода и кабели для осветительных и сигнальных сетей всех типов и видов; -проведения пусконаладочных работ системы охранного освещения и устранения неполадок. -устранять выявленные дефекты и недостатки при -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	-устройство и основное оборудование осветительных установок; -методика проведения пуско-наладочных работ и правила составления актов; -порядок приемки в эксплуатацию установок системы блокировки и оборудования охранного освещения; -порядок организации гарантийного и послегарантийного обслуживания установок системы блокировки и оборудования охранного освещения; -типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживании системы блокировки и оборудования охранного освещения; -правила устройства электроустановок; -основные источники электропитания установок системы блокировки и оборудования охранного освещения и требования к ним; -правила по охране труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;	-проведения пусконаладочных работ смонтированного оборудования технических средств системы блокировки и оборудования охранного освещения; -поконтактной проверки монтажа устройств системы блокировки и оборудования охранного освещения; -эксплуатации смонтированного оборудования системы блокировки и оборудования охранного освещения
---------------	--	--	---

	потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ	-требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности; -требования, 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»	
--	--	---	--

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Всего часов – 364 часа, в том числе:

- 14 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы профессионального модуля.

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
МДК 01.01 Технология выполнения работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций					
1	ПКд 1.5 Готовность к соблюдению правил техники безопасности, производственной	Знания: - правила применения средств индивидуальной защиты	Тема 1.2. Монтаж электропроводки оборудования, аппаратуры и приборов систем	4	По запросу работодателя

2	санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда	- санитарные нормы и правила проведения работ - требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей Умения: - соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ - оказывать первую помощь пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации - оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока - иметь опыт (в том числе на тренажерах и других технических средствах обучения): - соблюдения правил применения средств индивидуальной защиты Навыки: - оказывать первую помощь пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации; - оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока; - соблюдения правил применения средств индивидуальной защиты.	сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.		
			Тема 1.3. Монтаж оборудования, аппаратуры и приборов систем охранно-пожарной сигнализаций	2	
			Тема 1.4. Монтаж системы охранного телевидения	2	
			Тема 1.5. Организация пусконаладочных работ, автономная наладка технических систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	2	
			Тема 1.6. Комплексная наладка технических систем	2	
			Экзамен (квалификационный)	2	

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	128	64
Курсовая проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	108	108
производственная	108	108
Промежуточная аттестация	14	14
МДК 01.01 в форме экзамена	6	6
ПМ.01 в форме экзамена (квалификационного)	8	8
Всего	364	294

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	Теоретические занятия	практические, лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Раздел 1. Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	134	64	134	128	64	64	-	6-	-	-
ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2	Учебная практика	108	108							108	
ПК 1.3 ПК 1.4 ПК _д 1.5	Производственная практика	108	108								108
	Промежуточная аттестация	14	14								
	Всего:	364	294				64	-	6	108	108

2.3 Содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент
1	2		3	4
III семестр				
Раздел 1. Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций			364/64	
МДК.01.01 Технология выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций			140/64	
Введение	Содержание		12/4	
	1	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
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 215-226, 241-245, 263-265			
Тема 1.1. Этапы обследования объекта и составление рабочей документации по результатам обследования объекта	1	Нормативные документы МВД и МЧС. Гости. Понятие о СНиП. Классификация зданий.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] с. 232-245			
	2	Техническое обследование помещений объекта. Цели и задачи. Этапы обследования. номенклатуру работ, выполняемых на каждом этапе обследования. Приемка монтируемого оборудования.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] с.76-80			
Практические занятия		4		
1	Практическое занятие № 1. Определение категории объекта и выбор варианта охраны.		2	
2	Практическое занятие № 2. Составление прикидочных схем расположения оборудования		2	

Тема 1.2. Монтаж электропроводки оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.	Самостоятельная работа		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК _д 1.5
	Сведения об электроснабжении и заземлении установок сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения		2	
	Содержание		36/18	
	1	<i>Общие требования охраны труда к проведению работ. Соблюдения правил применения средств индивидуальной защиты. 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.</i>	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] с. 18-31, [6] с. 19-21			
	2	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.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] с. 31-36, [6] с. 19-21			
	3	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.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] с.31-36			
	4	Определение места установки извещателей и другого оборудования систем охранной сигнализации. Условные обозначения охранных извещателей. Нанесение на планы-схемы объекта элементов системы охранной сигнализации	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 77-132			
	5	<i>Требования охраны труда к проведению работ на высоте. Установка и монтаж датчиков перемещений. Установка и монтаж датчиков скорости. Установка и монтаж датчиков температуры. Установка и монтаж датчиков давления.</i>	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [33] стр. 407-408			
	6	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.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 407-408			

7	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.	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 407-408	
8	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. Монтаж тревожной сигнализации. Монтаж периметральных технических средств охранной сигнализации	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 126-132	
Практические занятия		18
1	Практическое занятие № 3. Выбор электрических проводов по допустимому падению напряжения и по допустимому току, выбор параметров предохранителей.	2
2	Практическое занятие № 4. Выбор источника питания для системы безопасности.	2
3	Практическое занятие № 5. Моделирование системы охранной сигнализации на лабораторном стенде. Изучение влияния характеристик охранных датчиков на выбор места их установки.	2
4	Практическое занятие № 6. Разработка схемы организации охранной сигнализации и домофонной связи	2
5	Практическое занятие № 7. Разработка схемы организации комплексной сети связи и сигнализации	2
6	Практическое занятие № 8. Установка и монтаж системы охранной сигнализации	2
7	Практическое занятие № 9. Установка и монтаж коммутационных и электромеханических элементов	2
8	Практическое занятие № 10. Установка и монтаж системы домофонной связи и комплексной сети связи и сигнализации	2
9	Практическое занятие № 11. Организация защиты оборудования от вмешательства посторонних лиц	2
Самостоятельная работа		2
	Обзор систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Структурные схемы и состав систем аналоговой, адресной и адресно-аналоговой пожарной сигнализации. Классификация помещений. Классификация зон.	2
Содержание		22/10

Тема 1.3. Монтаж оборудования, аппаратуры и приборов систем охранно-пожарной сигнализаций	1	Обзор систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Структурные схемы и состав систем аналоговой, адресной и адресно-аналоговой пожарной сигнализации. Классификация помещений. Классификация зон. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 63-77	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК _д 1.5
	2	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. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 63-77	2	
	3	Условные обозначения пожарных извещателей, элементов автоматического пожаротушения и инженерной автоматики. Нанесение на проекционные чертежи зданий и сооружений элементов системы пожарной сигнализации. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 77-132	2	
	4	Определение мест установки датчиков, релейных модулей, контроллеров, модулей пожаротушения и сигнально-пусковых устройств систем пожаротушения, а также устройств инженерной автоматики, систем автоматического пожаротушения и инженерной автоматики. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 77-132	2	
	5	Звуковые извещатели. Ультразвуковые извещатели. Радиоволновые извещатели. Комбинированные извещатели. Извещатели пожарной сигнализации. Пожарные тепловые извещатели. Пожарные ручные извещатели. Оптико-электронные линейные извещатели. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 132-141, 401-410	2	
	6	<i>Монтаж охранных и охранно-пожарных извещателей. Монтаж приемно-контрольных приборов, сигнально-пусковых устройств и оповещателей. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Проведение пусконаладочных работ смонтированного оборудования систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации</i> Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 132-141, 401-410	2	
	Практические занятия		10	
	1	Практическое занятие № 12. Моделирование системы пожарной сигнализации на лабораторном стенде. Изучение влияния характеристик пожарных датчиков на выбор места их установки.	2	

	2	Практическое занятие № 13. Разработка схемы размещения извещателей пожарной сигнализации	2	
	3	Практическое занятие № 14. Монтаж и наладка цепей пожарной сигнализации	2	
	4	Практическое занятие № 15. Установка и монтаж системы пожарной сигнализации	2	
	5	Практическое занятие № 16. Подключение и регулировка датчиков пожарной сигнализации	2	
Тема 1.4. Монтаж системы охранного телевидения	Содержание		20/10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК _д 1.5
	1	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. Видеокамеры для систем охранного телевидения.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 63-77			
	2	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.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 63-77			
	3	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.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 77-132			
	4	Требования охраны труда к монтажу систем охранного телевидения. Соблюдения правил применения средств индивидуальной защиты. 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.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 132-141			
	5	Проведение пусконаладочных работ смонтированного оборудования системы охранного телевидения	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [3] стр. 401-410			

	Практические занятия		10	
	1	Практическое занятие № 17. 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	
	2	Практическое занятие № 18. Выбор системы охранного телевидения. Влияние матрицы и объектива на угол обзора и дальность обнаружения	2	
	3	Практическое занятие № 19. Расчёт глубины архива регистрирующего устройства	2	
	4	Практическое занятие № 20. Монтаж и наладка аналоговой системы охранного телевидения	2	
	5	Практическое занятие № 21. Монтаж и наладка цифровой системы охранного телевидения	2	
Тема 1.5. Организация пусконаладочных работ, автономная наладка технических систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	Содержание		24/12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК _д 1.5
	1	Цель и задачи пусконаладочных работ. Этапы пусконаладочных работ. Подготовка к выполнению. Проект организации наладочных работ. Техника безопасности при выполнении пусконаладочных работ	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [31] стр. 1-2		
	2	Проверка монтажа приборов и средств автоматизации. Испытание и тестирование смонтированного оборудования. Выполнение требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [31] стр. 3-6		
	3	Пусконаладочные работы при установке технических средств сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, системы охранного освещения, источников основного электропитания	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [31] стр. 6-7		
	4	Пусконаладочные работы источников резервного электропитания и электроприводов с простыми схемами управления	2	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	5	Проверка и регулирование электромагнитных реле тока и напряжения. Подготовка к включению и включение в работу систем	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [31] стр. 7-12		
	Практические занятия		12	
	1	Практическое занятие № 22. Основные этапы пусконаладочных работ	2	
	2	Практическое занятие № 23. Практическое занятие Подключение и регулировка датчиков охранной сигнализации	2	
	3	Практическое занятие № 24. Подключение и регулировка системы оповещения	2	

	4	Практическое занятие № 25. Подключение и регулировка датчиков пожарной сигнализации	2	
	5	Практическое занятие № 26. Подключение и регулировка видеокамер	2	
	6	Практическое занятие № 27. Настройка программного обеспечения видеонаблюдения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		2	
	Критерии выбора источников основного и резервного электропитания технических средств		2	
Тема 1.6. Комплексная наладка технических систем	Содержание		20/10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК _д 1.5
	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	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [31] стр. 12-16		
	2	Доведение параметров настройки до значений, при которых технические средства могут быть использованы в эксплуатации. Вывод аппаратуры на рабочий режим	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [31] стр. 12-16		
	3	Проверка взаимодействия всех элементов в режимах «Тревога», «Пожар», «Неисправность» и т.д.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [31] стр. 14-16-		
	4	Тестирование источников основного и резервного электропитания в различных режимах. Соблюдения правил применения средств индивидуальной защиты	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [31] стр. 16-17		
	5	Маркировка и пломбирование технических средств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [31] стр. 17-20		
	Практические занятия		10	
	1	Практическое занятие № 28. Поконтактная проверка монтажа устройств и элементов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.	2	
	2	Практическое занятие № 29. Проверка взаимодействия всех элементов в режимах «Тревога», «Пожар», «Неисправность» и т.д.	2	
3	Практическое занятие № 30. Маркировка и пломбирование технических средств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	2		
4	Практическое занятие № 31. Комплексный запуск системы.	2		

5	Практическое занятие № 32. Оформление акта передачи.	2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Учебная практика		108	
Виды работ			
Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение заданий по тематике.		6	ОК 01
Основные этапы пусконаладочных работ средств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		6	ОК 04 ОК 05
Монтаж компонентов кабельной системы.		6	ОК 09
Испытание и тестирование технических средств		6	ПК 1.1
Испытание и тестирование источников электропитания		6	ПК 1.2
Подключение и регулировка датчиков пожарной сигнализации		6	ПК 1.3
Подключение и регулировка датчиков охранной сигнализации		6	ПК 1.4
Подключение и регулировка элементов СКУД		6	ПК _д 1.5
Подключение и регулировка видеокамер		6	
Подключение и регулировка электроприводов		6	
Проверка и регулировка приемно-контрольных устройств		6	
Подключение и регулировка системы оповещения		6	
Юстировка камер, настройка оборудования видеонаблюдения		6	
Настройка программного обеспечения видеонаблюдения		6	
Подключение и настройка WI-FI камер		6	
Испытание изоляции кабелей		6	
Испытание и тестирование технических средств		6	
Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по учебной практике		6	
Производственная практика		108	
Виды работ			
Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике.		6	ОК 01 ОК 02
Обследование объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций;		6	ОК 04 ОК 05
приемка монтируемого электрооборудования от заказчика;		6	ОК 09
изготовлении деталей для крепления		6	ПК 1.1
электрооборудования, не требующих точных размеров, и установка деталей крепления		6	ПК 1.2
подготовка поверхностей полов, стен, колон, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования;		6	ПК 1.3 ПК 1.4

прокладка стальных и пластмассовых труб в бороздах, кабельных лотках, перфорированных монтажных профилях и стальных коробах по полу, стенам, фермам и колоннам,	6	ПКД 1.5
монтаж сетей заземления и зануляющих устройств;	6	
выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств и вторичных цепей,	6	
выполнение вспомогательных работ для монтажа оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на объектах;	6	
установка и монтаж линейных сооружений, аппаратуры сигнализации, видеонаблюдения, оповещения;	6	
установка и монтаж линейных сооружений пожаротушения, дымоудаления, систем централизации и блокировки, оборудования охранного освещения, источников основного и резервного электропитания;	6	
прокладка стальных и пластмассовых труб в бороздах, кабельных лотках, перфорированных монтажных профилях и стальных коробах по полу, стенам, фермам и колоннам;	6	
монтаж сетей заземления и зануляющих устройств;	6	
Монтаж наконечников жил кабелей и проводов, маркировке кабелей и проводов; подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации;	6	
включение и регулирование приборов на аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки;	6	
монтаж пускорегулирующей и сигнальной аппаратуры, приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствам	6	
Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по производственной практике	6	
Промежуточная аттестация по ПМ.01 (экзамен квалификационный)	8	
Всего:	364	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

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

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

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

2. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие – Москва: Академия, 2024. – 592 с.

3. 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.

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. 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.

6. 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.

3.2.2 Дополнительные источники:

7. Бурькова Е.В. Системы охранно-пожарной сигнализации : учебное пособие / Е. В. Бурькова; – Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2019. – 134 с. ISBN 978-5-74102303-7.

8. Груба, И. И. Системы охранной сигнализации. Технические средства обнаружения : справочное пособие / И. И. Груба. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 220 с. - (Серия «Библиотека инженера»). - ISBN 978-5-91359-103-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858802>.

9. Синилов В.Г. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации: учебн. Пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования / – 7-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2020, - 512 с.

10. Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации. Правила приемки и контроля. Методические рекомендации. ВНИИПО (1999 г.).

11. Бюллетень ДГЗИ МВД России. Технические средства безопасности, рекомендованные к использованию подразделениями вневедомственной охраны и филиалами ФГУП «Охрана».

12. ВНП 001-01 Банк России. Ведомственные нормы проектирования. Здания территориальных главных управлений, национальных банков и расчетно-кассовых центров Центрального банка Российской Федерации.

13. ГОСТ 31817.1.1-2012 (IEC 60839-1-1:1988). Межгосударственный стандарт. Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2012 N 1034-ст)

14. ГОСТ Р 21.101-2020. Национальный стандарт РФ. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

15. ГОСТ Р 50776-95 (МЭК 839-1-4-89). Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию.

16. ГОСТ Р 51241-2008. Национальный стандарт РФ. Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний.

17. ГОСТ Р 51558-2014. Национальный стандарт РФ. Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний.

18. НПБ 104-03. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях.

19. НПБ 110-03. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками тушения и обнаружения пожара.

20. Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

21. Приказ МВД России № 647 от 16.08.2003. Наставление по эксплуатации технических средств охраны подразделениями вневедомственной охраны при органах внутренних дел.

22. Р 063-2022. Методические рекомендации. Обследование объектов, охраняемых или принимаемых под охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии РФ.

23. Р 071-2017. Рекомендации. Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения.

24. Р 078-2019 Методические рекомендации. Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов и мест проживания и хранения имущества граждан, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии РФ.

25. Р 78.36.003-99 Рекомендации по комплексному оборудованию банков, пунктов обмена валюты, оружейных и ювелирных магазинов, коммерческих и других фирм и организаций техническими средствами охраны, видеоконтроля и инженерной защиты. Типовые варианты.

26. Р 78.36.010-2000 ГУВО МВД России. Рекомендации по инженерно-технической защите нетелефонизированных объектов.

27. РД 25.952-90 Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Порядок разработки задания на проектирования.

28. РД 25.953-90 Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов системы.

29. РД 25.964-90. Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Организация и порядок проведения работ.

30. РД 78.145-93. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.

31. РД 78.36.006-2005 ГУВО МВД России. Рекомендации по выбору и применению технических средств охранно-пожарной сигнализации и средств инженерно-технической

укрепленности для оборудования объектов.

32. РД 78.36.007-99 ГУВО МВД России. Выбор и применение средств охранно-пожарной сигнализации и средств технической укрепленности для оборудования объектов. Рекомендации.

33. РД 78.36.007-99 ГУВО МВД России. Выбор и применение средств охранно-пожарной сигнализации и средств технической укрепленности для оборудования объектов. Рекомендации.

34. СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

35. СП 246.1325800.2016 Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений.

36. СП 3.13130.2009 Свод правил системы противопожарной защиты система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре требования пожарной безопасности.

37. СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования.

38. СП 485.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.

39. СП 486.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности.

40. СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85.

41. СП 77.13330.2016 Системы автоматизации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.07-85.

42. Технические описания и инструкции по эксплуатации на технические средства и оборудование систем безопасности.

43. Аргус-Спектр. Производство приборов охранной и пожарной техники [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.argus-spectr.ru/>

44. Научно-исследовательский центр «Охрана» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.nicohrana.ru/>

45. Научно-исследовательский центр «ОХРАНА» НИЦ "ОХРАНА". [Электронный ресурс] – режим доступа: www.nicohrana.ru

46. Сайт производителя оборудования © 2000 – 2019 Группа предприятий РОВАЛЭНТ". [Электронный ресурс] – режим доступа: www.rovalant.com

47. Сайт производителя оборудования © Научно-техническое закрытое акционерное общество “Аларм”, 1993-2019. [Электронный ресурс] – режим доступа: www.alarm.by

48. Сайт производителя оборудования © ТЕКО - Системы безопасности АСТРА. [Электронный ресурс] – режим доступа: www.teko.biz 2004-2019

49. Сайт производителя оборудования ООО "НПО " Ахтуба-плюс". [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://ahtuba-plus.ru/index.php/homepage>

50. Системы безопасности [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.teko.biz/>

51. Системы безопасности Bolid [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://bolid.ru/>

52. Системы безопасности, мониторинга и автоматизации [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.rovalant.com/>

53. Системы охранно-пожарной сигнализации [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://alarm.by/>

54. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://znanium.ru/> (2025)

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости 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	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических занятий: оценка процесса, оценка результатов; Выполнение практических работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами на учебной и производственной практиках
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	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 в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ПК 1.3 Проводить пусконаладочные работы при установке технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно- пожарной 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	

ПКд 1.5 Готовность к соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда	Соблюдение требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ. Оказание первой помощи пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации. Оказание первой помощи пострадавшим от электрического тока. Соблюдения правил применения средств индивидуальной защиты.	
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 Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены.
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	

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

Профессиональный блок

Составитель:

Иванов Игорь Георгиевич, преподаватель технических дисциплин ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля 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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	-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	-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	-

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники 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	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на	правила построения простых и сложных	-

	известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые 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 интересные профессиональные темы	предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК.2.1	-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;	-порядок приемки установок систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в эксплуатацию; -требования ГОСТ и руководящих документов (РД) по приемке установок систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной 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 охранно-пожарной сигнализаций; требования к техническим средствам	-технической эксплуатации оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций

	-вносить сведения о проведении регламентных работ в журнал учета регламентных работ и контроля технического состояния средств ОПС; -выполнять электрические измерения параметров технических средств ОПС при выполнении регламентных работ и вносить 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	установок систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций; -типы и виды регламентных работ и правила их проведения 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	
--	--	--	--

	технического состояния приборов; выполнять работы по регламенту N 3: профилактические мероприятия по предотвращению постепенных отказов и проверку параметров прибора на соответствие техническим условиям; соблюдать правила безопасности труда при выполнении регламентных работ; выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне, нормы и требования к гигиене и охране труда		
ПК 2.2	-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;	-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	-диагностики и мониторинга системы и комплексы технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций

-выполнять поконтактную проверку монтажа устройств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций по принципиальным схемам; -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 охранно-пожарной 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	измерительной аппаратуры, электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления; -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 поконтактной проверке монтажа устройств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций по принципиальным схемам; -производственная инструкция по поконтактной проверке монтажа устройств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций; -правила устройства электроустановок; -основные неисправности источников электропитания и способы их устранения; требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей; -правила применения средств индивидуальной защиты
---	--

	трасс, систем вентиляции, охлаждения и питания видеокамер и объективов; -осуществлять мониторинг и администрирование системы централизации; -проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления; -проверять считыватели карт, кнопки, магнитно-контактные датчики, электромеханические замки; -проверять состояние аппаратно-программного комплекса; -проверять систему биометрического считывания отпечатка пальца; -проверять систему резервного электропитания		
ПК 2.3	определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента; -подбирать материалы и электромонтажный инструмент согласно сменному заданию; -визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов; -определять дефекты в деталях и аппаратуре; -устранять обрыв, оплавление кабелей и коммутационной аппаратуры систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной	-форма, структура технического задания; -требования охраны труда при электромонтажных работах; -технология и техника обслуживания систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций; -основные принципиальные и монтажные схемы систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, схемы подачи и распределения электропитания и схемы сигнализации; -основные электрические нормы настройки обслуживаемого оборудования систем	-выполнения работ по плановому и неплановому 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

	сигнализаций, охранного телевидения; -выявлять и оценивать неисправности устройств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения; -устранять неисправности в системах сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения; -измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов; -пользоваться средствами связи	сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций; -устройство, назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов; -способы определения и устранения дефектов в системах сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	
--	---	--	--

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Всего часов – 504 часов, в том числе:

- 204 часа вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы профессионального модуля.

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объём часов в	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПКд 2.4 Своевременно знакомиться с новыми руководящими документами, инструкциями ПКд 2.5 Подключать и эксплуатировать	Знания: - порядка приемки технологии проведения работ по эксплуатации приемно-контрольных приборов серии «Гранит-5», пожарных систем и охранной сигнализации. -	Тема 1.1 Техническая эксплуатация систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	48	по запросу работодателя
			Тема 1.2. Техническая эксплуатация систем охранного телевидения	26	по запросу работодателя

	основные и резервные источники питания	устройств, работу и способы монтажа. - монтажных схем и способы использования инструмента и расходного материала при монтажных работах. - типовых правил и нормы технической эксплуатации оборудования. Умения: - использовать свои знания на практике на производственных объектах с применением положенного инструмента с соблюдением правил охраны труда. - руководствоваться руководящими документами при производстве монтажных и ремонтных работ. Навыки: - в прочтении рабочих схем по монтажу оборудования. - разбираться в проводах и применять их согласно токовым нагрузкам, производить расчёты и производить замеры электрических величин. - контролировать сроки годности защитных средств, правильно использовать по назначению.	Тема 1.3. Техническая эксплуатация приборов приемно-контрольных, сигнально- пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов.	34	по запросу работодателя
			Тема 1.4. 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.	30	по запросу работодателя
			Тема 1.5. Обслуживание систем электропитания	28	по запросу работодателя
			Тема 1.6. Выявление и устранение неисправностей источников электропитания.	38	по запросу работодателя

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	248	132
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	16	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	108	108
производственная	108	108
Промежуточная аттестация	24	24
МДК 02.01 в форме экзамена	12	12
ПМ.02 в форме экзамена (квалификационного)	12	12
Всего	504	372

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	Теоретические занятия	практические, лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Раздел 1 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	480	132	264	248		132	-	16		
ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2	Учебная практика	108	108							108	
ПК 2.3 ПКд 2.4 ПКд 2.5	Производственная практика	108	108								108
	Промежуточная аттестация	24									
	Всего:	504	348				132	-	16	108	108

2.3 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент
1	2		3	4
	4 семестр			
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			264/132	
Тема 1.1 Техническая эксплуатация систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	Содержание		60/24	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПКд 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1	Порядок приемки систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [9] стр. 49-51		
	2	Типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживании	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [9] стр.21-24		
	3	Периодичность, технологическая последовательность и методика выполнения регламентных работ	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [9] стр.24-27		
	4	Диагностика и мониторинг технических средств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [9] стр.24-27		
	5	Причины неисправностей систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций и способы их устранения	2	
6	Правила безопасности труда при эксплуатации систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	2		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр.186-196			

	7	Типовые правила и нормы технической эксплуатации установок охранно-пожарной сигнализации. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [9] стр. 49-51	2
	8	Система оповещения, пожаротушения, инженерной автоматики и диспетчеризации Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [9] стр.21-24	2
	9	Перечень нормативной документации и ГОСТов Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [9] стр. 24-27	2
	10	Руководящие документы (РД) по приемке и эксплуатационному обслуживанию оборудования охранно-пожарной сигнализации. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [9] стр. 24-27	2
	11	Проверка пожарной сигнализации по зонам. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 65	2
	12	Проверка светозвуковых сирен. Проверка срабатывания охранных и пожарных извещателей. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [4] стр. 186-196	2
	13	Проверка работоспособности каждого отдельного датчика, профилактические работы по контролю и надежности креплений охранных элементов, устранения их загрязнений, проверке целостности корпуса и основных технических узлов. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 6-8	2
	14	Выполнение комплексной проверки состояния аппаратуры охранно-пожарной сигнализации. Общие требования к проведению комплексных проверок. Параметры проверок. Акт проведения проверки. Выявление признаков внешнего вмешательства в систему охранной сигнализации с целью нарушения ее работоспособности Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр. 177-179	2
	15	Проверка состояния центральных контроллеров системы, очистка систем охлаждения в компьютерном оборудовании. Диагностика ПО охранной сигнализации, проверка правильности настроек системы, при необходимости – перепрограммирование Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр. 242-243	2
	16	Контроль состояния приемно-передающего устройства, правильности индикации, работоспособности. Тестирование систем извещения, проверка своевременности подачи сигнала, а также корректности срабатывания Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр.249-250	2

	Практические занятия		
	1	Эксплуатация установок охранно-пожарной сигнализации	2
	2	Осмотр установок охранно-пожарной сигнализации	2
	3	Эксплуатация систем оповещения	2
	4	Выявление неисправностей систем оповещения	2
	5	Поиск неисправностей установок пожаротушения	2
	6	Устранение неисправностей установок пожаротушения	2
	7	Подключений СКУД	2
	8	Поиск и устранение неисправностей подключений СКУД	2
	9	Порядок приемки систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	2
	10	Типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживании	2
	11	Периодичность, технологическая последовательность и методика выполнения регламентных работ	2
	12	Правила безопасности труда при эксплуатации систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	2
	Самостоятельная работа		
	Системы сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		2
	Правила безопасности труда при эксплуатации систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		2
Тема 1.2. Техническая эксплуатация систем охранного телевидения	Содержание		38/24
	1	Порядок приемки установок контроля доступа, охранного телевидения	2
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр.235-237	
	2	Порядок организации гарантийного и послегарантийного обслуживания установок контроля доступа, охранного телевидения	2
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр.250-251	
	3	Типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживании технических средств установок контроля доступа, охранного телевидения	2
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр.250	
	4	Периодичность, технологическая последовательность и методика выполнения регламентных работ	2
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр. 253-254	
	5	Диагностика и мониторинг технических средств систем охранного телевидения	2
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр. 255-256	

ПК 2.1
 ПК 2.2
 ПК 2.3
 ПКд 2.4
 ПКд 2.5
 ОК 01
 ОК 02
 ОК 04
 ОК 05
 ОК 09

6	Выполнение работ по плановому и внеплановому текущему ремонту систем охранного телевидения	2		
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр. 256-257			
Практические занятия				
13	Поиск неисправностей подключений СКУД	2		
14	Устранение неисправностей подключений СКУД	2		
15	Поиск неисправностей подключений видеодомофонной сети	2		
16	Устранение неисправностей подключений видеодомофонной сети	2		
17	Обслуживание отдельных узлов СКУД	2		
18	Ремонт отдельных узлов СКУД	2		
19	Поиск неисправностей приемно-контрольных приборов	2		
20	Устранение неисправностей приемно-контрольных приборов	2		
21	Порядок приемки установок контроля доступа, охранного телевидения	2		
22	Порядок организации гарантийного и послегарантийного обслуживания установок контроля доступа, охранного телевидения	2		
23	Типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживании технических средств установок контроля доступа, охранного телевидения	2		
24	Выполнение работ по плановому и внеплановому текущему ремонту систем охранного телевидения	2		
Самостоятельная работа				
Правила безопасности труда при эксплуатации технических средств систем безопасности		2		
Тема 1.3. Техническая эксплуатация приборов приемно-контрольных, сигнально-пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов.	Содержание		46/20	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПКд 2.4 ПКд 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1	Порядок приемки установок приборов приемно-контрольных, сигнально-пусковых устройств, контроллеров мультиплексоров, мониторов	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [11] стр.28-29		
	2	Порядок организации гарантийного и послегарантийного обслуживания установок приборов приемно-контрольных, сигнально-пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [11] стр. 28-29		
	3	Требования к техническим средствам установок приборов приемно-контрольных, сигнально-пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [11] стр.28-29		
	4	Типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживании технических средств установок приборов приемно-контрольных, сигнально-пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов	2	

	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [11] стр.28-29	
5	Периодичность, технологическая последовательность и методика выполнения регламентных работ	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [11] стр.28-29	
6	Организация и проведение регламентных работ по техническому обслуживанию систем и комплексов инженерно-технических средств охраны.	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр. 235-237	
7	Технология проведения работ по эксплуатации магнито - контактных извещателей (СМК).	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр. 250	
8	Технология проведения работ по эксплуатации ударно-контактных извещателей	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр. 250	
9	Технология проведения работ по эксплуатации пьезоэлектрических извещателей («Шорох», «Грань»).	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр. 253-254	
10	Технология проведения работ по эксплуатации емкостных извещателей	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр. 255-256	
11	Технология проведения работ по эксплуатации звуковых извещателей.	2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр. 256-257	
Практические занятия		
25	Устранение неисправностей приемно-контрольных приборов	2
26	Поиск неисправностей приемно-контрольных приборов	2
27	Периодический ремонт неисправностей сигнально-пусковых устройств	2
28	Отыскание по схеме неисправностей сигнально-пусковых устройств	2
29	Обслуживание и ремонт устранение неисправностей мультиплексоров	2
30	Поиск и устранение неисправностей мультиплексоров	2
31	Эксплуатация установок инженерной автоматики и диспетчеризации в эксплуатации	2
32	Эксплуатация установок инженерной автоматики и диспетчеризации в эксплуатации	2
33	Порядок организации гарантийного и послегарантийного обслуживания	2
34	Типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживании технических средств установок приборов	2
Самостоятельная работа		
	Правила безопасности труда при эксплуатации технических средств систем безопасности	2
	Порядок приемки установок инженерной автоматики и диспетчеризации	2

Тема 1.4. 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		42/20	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПКд 2.4 ПКд 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09		
	1	Порядок приемки установок инженерной автоматики и диспетчеризации	2			
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [19] Глава 1,2				
	2	Порядок организации гарантийного и послегарантийного обслуживания установок инженерной автоматики и диспетчеризации	2			
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [19] Глава 1,2				
	3	Требования к техническим средствам установок инженерной автоматики и диспетчеризации	2			
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [19] Глава 1,2				
	4	Типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживании технических средств установок инженерной автоматики и диспетчеризации	2			
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [19] Глава 1,2				
	5	Периодичность, технологическая последовательность и методика выполнения регламентных работ	2			
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [19] Глава 1,2				
	6	Технология проведения работ по эксплуатации пожарных газовых извещателей	2			
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр. 258-259				
	7	Технология проведения работ по эксплуатации пожарных дымовых извещателей.	2			
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр. 258-259				
	8	Технология проведения работ по эксплуатации пожарных тепловых извещателей.	2			
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр.258-259				
	9	Технология проведения работ по эксплуатации ручных пожарных извещателей.	2			
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр.262				
	10	Технология проведения работ по эксплуатации пожарных извещателей пламени	2			
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [10] стр.263				
		Практические занятия				
	35	Эксплуатация установок инженерной автоматики и диспетчеризации в эксплуатации	2			
	36	Эксплуатация установок инженерной автоматики и диспетчеризации в эксплуатации	2			
	37	Эксплуатация установок дымоудаления	2			
	38	Эксплуатация установок дымоудаления	2			
	39	Ремонт клапанов, датчиков и модулей пожаротушения	2			
40	Ремонт клапанов, датчиков и модулей пожаротушения	2				
41	Эксплуатация сетей электропитания	2				
42	Эксплуатация сетей электропитания	2				
43	Расчет емкости аккумуляторных батарей	2				

Тема 1.5. Обслуживание систем электропитания	44	Расчет емкости аккумуляторных батарей	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПКд 2.4 ПКд 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Самостоятельная работа			
	Классификация методов контроля источников электропитания		2	
	Содержание		40/20	
	1.	Классификация методов контроля источников электропитания.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [14] Глава 7 приложение А		
	2.	Светодиодная индикация.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [14] глава 4 стр. 3		
	3.	Измерительные приборы для контроля электрических параметров источников питания. Приборы для контроля неэлектрических величин.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [14] глава 7 стр. 12		
	4.	Информационные выходы контроля технического состояния блоков питания.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [14] глава стр. 19		
	5	Специализированные модули контроля состояния.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [14] п. 6.3 стр. 8		
	6	Обслуживание приборов, контролирующих состояние и параметры источников электропитания.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [14] глава 6.4 стр. 9		
	7	Схемы присоединения аккумуляторов и батареек к источникам резервного электропитания	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [14] п. 6.4.2 таблица 1		
	8.	Схемы присоединения установок СЦБ к щитам дежурного освещения	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [14] глава 5.2 стр. 4		
	9.	Эксплуатация электроприводов	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [14] п.5.3 стр. 5		
	10.	Правила безопасности при работе на электроустановках	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [14] п. 5.5.2 стр. 6		
	Практические занятия			
	45	Обследование, изучение сетей электропитания	2	
	46	Эксплуатация сетей электропитания	2	
	47	Допустимые емкости аккумуляторных батарей	2	
	48	Расчет емкости аккумуляторных батарей	2	
	49	Обслуживание аккумуляторов	2	
	50	Ремонт технический осмотр аккумуляторов	2	

	51	Схемы присоединения аккумуляторов и батареек к источникам резервного электропитания	2	
	52	Схемы присоединения установок СЦБ к щитам дежурного освещения	2	
	53	Эксплуатация электроприводов	2	
	54	Правила безопасности при работе на электроустановках	2	
Тема 1.6. Выявление и устранение неисправностей источников электропитания.	Содержание		50/24	
	1.	Виды неисправностей основных источников электропитания.	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПКд 2.4 ПКд 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [5] тема 11 стр. 189		
	2.	Виды неисправностей резервных источников электропитания.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [5] тема 12 стр. 218		
	3.	Виды неисправностей источников бесперебойного питания.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [5] тема 12 стр. 206		
	4	Виды неисправностей резервированных источников электропитания.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [5] тема 7 стр.137		
	5.	Виды неисправностей в обслуживаемых и необслуживаемых аккумуляторных батареях.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [5] тема 6 стр. 129		
	6.	Правила безопасности при ремонте электрооборудования	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [5] тема 6 стр. 134		
	7	Технология проведения работ по эксплуатации приемно-контрольных приборов серии «Гранит-20».	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [11] стр. 28-29		
	8	Технология проведения работ по эксплуатации приемно-контрольных приборов серии «Гранит-3 Эк».	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [11] стр.28-29		
	9	Технология проведения работ по эксплуатации приемно-контрольных приборов серии «Гранит-5».	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [11] стр.28-29		
	10	Технология проведения работ по эксплуатации приемно-контрольных приборов серии «Гранд-Магистр»	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [11] стр.28-29		
	11	Технология проведения работ по эксплуатации приемно-контрольных приборов серии «Гранит-12».	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [11] стр.28-29		

Практические занятия			
55	Выявление и устранение неисправностей основных источников электропитания	2	
56	Выявление и устранение неисправностей основных источников электропитания	2	
57	Выявление и устранение неисправностей источников бесперебойного и резервных источников электропитания	2	
58	Выявление и устранение неисправностей источников бесперебойного и резервных источников электропитания	2	
59	Выявление и устранение неисправностей в обслуживаемых и необслуживаемых аккумуляторных батареях	2	
60	Выявление и устранение неисправностей в обслуживаемых и необслуживаемых аккумуляторных батареях	2	
61	Виды неисправностей основных источников электропитания.	2	
62	Типы периодических неисправностей резервных источников электропитания.	2	
63	Виды неисправностей источников бесперебойного питания.	2	
64	Правила безопасности при ремонте электрооборудования	2	
65	Информационные выходы контроля технического состояния блоков питания.	2	
66	Периодичность, технологическая последовательность и методика выполнения регламентных работ	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
	Информационные выходы контроля технического состояния блоков питания.	2	
	Виды неисправностей резервных источников электропитания.	2	
	Промежуточная аттестация по МДК 02.01(экзамен)	12	
	Всего	276	
Учебная практика			
Виды работ			
Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение заданий по тематике.		6	ПК 2.1 ПК 2.2
Проведение работ по диагностике, мониторингу технических средств систем охранно-пожарной сигнализации		6	ПК 2.3
Проведение работ по ремонту технических средств систем охранно-пожарной сигнализации		6	ПКд 2.4
Проведение работ по диагностике, мониторингу технических средств систем контроля и управления		6	ПКд 2.5
Проведение работ по ремонту технических средств систем контроля и управления		6	ОК 01
Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем охранного телевидения		6	ОК 02
Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем оповещения, пожаротушения и дымоудаления		6	ОК 04 ОК 05

Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем инженерной автоматики и оборудования охранного освещения	6	ОК 09
Устранения неисправностей установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения	6	
Устранения неисправностей установок контроля доступа, охранного телевидения.	6	
Устранения неисправностей приемно-контрольных, сигнально-пусковых устройств	6	
Устранения неисправностей контроллеров, мультиплексоров, мониторов	6	
Устранения неисправностей установок инженерной автоматики и диспетчеризации в эксплуатацию	6	
Устранения неисправностей установок инженерной автоматики и диспетчеризации в эксплуатацию	6	
Устранения неисправностей устройств объектовых, ретрансляторов и пультов систем централизованного наблюдения	6	
Устранения неисправностей устройств объектовых, ретрансляторов и пультов систем централизованного наблюдения	6	
Устранения неисправностей устройств объектовых, ретрансляторов и пультов систем централизованного наблюдения	6	
Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по учебной практике	6	
Всего:	108	
Производственная практика		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПКд 2.4 ПКд 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Виды работ		
Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике.	6	
Проведение диагностики систем контроля и управления доступом, охранного телевидения, Проведение диагностики систем оповещения, пожаротушения и дымоудаления.	6	
Определение технических параметров и возможностей комплекса по технической документации	6	
Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков и узлов устройств	6	
Контроль функционирования модулей комплекса, посредством отслеживания системных, диагностических сообщений устройств комплекса	6	
Определение работоспособности узлов устройств комплекса и своевременная их замена.	6	
Проверка автоматического переключения электропитания с основного источника на резервный. Проверка срабатывания охранных и пожарных датчиков	6	
Проверка пожарной сигнализации по зонам. Выполнение работы по обслуживанию систем видеонаблюдения;	6	
Освоение методики диагностики неисправностей и технологии ремонта	6	
Диагностика комплексов и систем с помощью технических средств	6	
Использование технологических приёмов проведения различных методов диагностики систем и комплексов	6	
Проведение диагностики неисправностей х комплексов и систем, их замена	6	
Проверка автоматического переключения электропитания с основного источника на резервный	6	
Проверка считывателей карт, кнопок, магнитно-контактных датчиков	6	
Проверка электромеханических замков	6	
Проверка исправности средств световой и звуковой сигнализации	6	
Проверка состояния аппаратно-программного комплекса	6	

Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по производственной практике	6	
Всего:	108	
Промежуточная аттестация по ПМ 02 (квалификационный экзамен):	12	
Всего:	504	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и 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.

3.2.2 Дополнительные источники

7. Бурькова Е.В. Системы пожарно – охранной сигнализации изд. Оренбург ОГУ 2021г. – 134 с. ISBN 978-5-74102303-7

8. НПО « Сибирский арсенал» Приборы приёмно – контрольные и управления охранно – пожарного типа «Гранит» Руководство по эксплуатации САП 425519.028РЭ

9. Болид системы безопасности. Руководство оператора системы контроля и управления доступом АРМ «Ореон» 1.20.3

10. Р 78.36. 017 – 2012 Методические рекомендации

11. Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность. Издание Москва Российский институт стандартизации. 2021г.
12. Типовой регламент технического обслуживания СКУД ГОСТ Р 54101—2020
13. Методическое пособие. bolid.ru/files/373/566/h
14. Техническое обслуживание систем безопасности [reglament-tekh-obslyuzhivania.pdf](#)
15. СП 3.13130.2009 Свод правил системы противопожарной защиты система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре требования пожарной безопасности.
16. СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования.
17. СП 485.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.
18. СП 486.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности.
19. ГОСТ 31817.1.1-2012 (IEC 60839-1-1:1988). Межгосударственный стандарт. Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2012 N 1034-ст)
20. ГОСТ Р 50776-95 (МЭК 839-1-4-89). Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию.
21. ГОСТ Р 51241-2008. Национальный стандарт РФ. Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний.
22. ГОСТ Р 51558-2014. Национальный стандарт РФ. Средства и системы охранно-телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний.
23. ГОСТ Р 21.101-2020. Национальный стандарт РФ. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
24. СП 246.1325800.2016 Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений.
25. СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85.
26. СП 77.13330.2016 Системы автоматизации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.07-85.
27. РД 25.952-90 Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Порядок разработки задания на проектирования.
28. РД 25.953-90 Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов системы.
29. НПБ 110-03. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками тушения и обнаружения пожара.
30. НПБ 104-03. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях.
31. СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

32. РД 78.145-93. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.
33. РД 78.36.007-99 ГУВО МВД России. Выбор и применение средств охранно-пожарной сигнализации и средств технической укреплённости для оборудования объектов. Рекомендации.
34. Р078-2019 Методические рекомендации. Инженерно-техническая укреплённость и оснащение техническими средствами охраны объектов и мест проживания и хранения имущества граждан, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии РФ.
35. Р 071-2017. Рекомендации. Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения.
36. Р 78.36.003-99 Рекомендации по комплексному оборудованию банков, пунктов обмена валюты, оружейных и ювелирных магазинов, коммерческих и других фирм и организаций техническими средствами охраны, видеоконтроля и инженерной защиты. Типовые варианты.
37. РД 78.36.007-99 ГУВО МВД России. Выбор и применение средств охранно-пожарной сигнализации и средств технической укреплённости для оборудования объектов. Рекомендации.
38. Р 78.36.010-2000 ГУВО МВД России. Рекомендации по инженерно-технической защите нетелефонизированных объектов.
39. Р 063-2022. Методические рекомендации. Обследование объектов, охраняемых или принимаемых под охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии РФ.
40. РД 78.36.006-2005 ГУВО МВД России. Рекомендации по выбору и применению технических средств охранно-пожарной сигнализации и средств инженерно-технической укреплённости для оборудования объектов.
41. РД 25.964-90. Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Организация и порядок проведения работ.
42. ВНИ 001-01 Банк России. Ведомственные нормы проектирования. Здания территориальных главных управлений, национальных банков и расчетно-кассовых центров Центрального банка Российской Федерации.
43. Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации. Правила приемки и контроля. Методические рекомендации. ВНИИПО (1999 г.).
44. Бюллетень ДГЗИ МВД России. Технические средства безопасности, рекомендованные к использованию подразделениями вневедомственной охраны и филиалами ФГУП «Охрана».
45. Правила устройства электроустановок (ПУЭ).
46. Технические описания и инструкции по эксплуатации на технические средства и оборудование систем безопасности.
47. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://znaniyum.ru/> (2025);

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 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 регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами на учебной и производственной практиках
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	
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	
ПКд 2.4 Своевременно знакомиться с новыми руководящими документами, инструкциями	Производить приёмку согласно документации уделяя особое внимание комплектации оборудования и правильности сборки. Выполнение технологии проверки и обслуживания в строго	

	установленные сроки не допуская нарушения графика выполнения и соблюдая качества работ на оборудовании и приборах	
ПКД 2.5 Подключать и эксплуатировать основные и резервные источники питания	Установка аппаратуры СКУД, установка ключей и кодов доступа. Проверка и контроль источников питания оборудования и своевременное устранение неисправности в данных цепях	
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	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ
РАБОТ**

Дополнительный профессиональный блок

Составитель:

Рыжиков Александр Игоревич, преподаватель ГБПОУ УКРТБ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля 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 Электробезопасность при выполнении электромонтажных работ *наименование профессионального модуля*

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Электробезопасность при выполнении электромонтажных работ».

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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- 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)	- 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	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

	- 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	- 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	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	-
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста	-
ОК 09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности - особенности произношения - правила чтения текстов профессиональной	-

	- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	направленности	
ПК 3.1.	Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации испытываемых объектов электроснабжения Пользоваться электроизмерительными приборами для проверки смонтированной схемы для испытаний объектов электроснабжения	Условные изображения на чертежах и схемах испытываемых объектов электроснабжения Руководства по эксплуатации, инструкции по монтажу испытываемых объектов электроснабжения Правила пользования электроизмерительными приборами, используемыми при проверке целостности линий связи смонтированной схемы для испытаний объектов электроснабжения	Подбор инструментов, приборов, применяемых при монтаже схемы для испытаний объектов электроснабжения
ПК 3.2.	Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже схемы для испытаний объектов электроснабжения Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования	Правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже схемы для испытаний объектов электроснабжения Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок Производственная инструкция по монтажу схемы для испытаний объектов электроснабжения	Соединение линий связи монтируемой схемы для испытаний объектов электроснабжения в клеммных коробках
ПК 3.3.	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования	Правила пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Профессиональные компьютерные программные средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования Санитарные нормы и правила проведения работ при монтаже электрооборудования	Проверка целостности линий связи монтируемой схемы для испытаний объектов электроснабжения

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля - 152 часа
вариативной части

№№ п/п	Дополнитель- ные профессио- нальные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 3.1.	Знания: Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации испытываемых объектов электроснабжения Пользоваться электроизмерительными приборами для проверки смонтированной схемы для испытаний объектов электроснабжения Умения: Условные изображения на чертежах и схемах испытываемых объектов электроснабжения Руководства по эксплуатации, инструкции по монтажу испытываемых объектов электроснабжения Правила пользования электроизмерительными приборами, используемыми при проверке целостности линий связи смонтированной схемы для испытаний объектов электроснабжения Навыки: Подбор инструментов, приборов, применяемых при монтаже схемы для испытаний объектов электроснабжения	Тема 1.1 Виды электроустановок и оборудования, управление электрохозяйством.	14	По запросу работодателя
			Тема 1.2 Организация эксплуатации электроустановок.	10	
			Учебная практика	20	
2	ПК 3.2.	Знания: Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже схемы для испытаний объектов электроснабжения Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования	Тема 1.6 Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.	8	По запросу работодателя
			Тема 1.7 Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения.	12	

		Умения: Правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже схемы для испытаний объектов электроснабжения Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок Производственная инструкция по монтажу схемы для испытаний объектов электроснабжения Навыки: Соединение линий связи монтируемой схемы для испытаний объектов электроснабжения в клеммных коробках	Тема 1.8 Оказание первой медицинской помощи.	12	
			Учебная практика	20	
3	ПК 3.3.	Знания: Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования Умения: Правила пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Профессиональные компьютерные программные средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования. Санитарные нормы и правила проведения работ при монтаже электрооборудования Навыки: Проверка целостности линий связи монтируемой схемы для испытаний объектов электроснабжения	Тема 1.3 Порядок применения средств защиты, используемых в электроустановках	14	По запросу работодателя
			Тема 1.4 Основные понятия об опасности поражения электрическим током при эксплуатации электроустановок (основы электробезопасности)	6	
			Тема 1.5 Защитные меры в электроустановках	8	
			Учебная практика	20	

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	72	36
Курсовая проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	60	60
учебная	60	60
производственная	-	
Промежуточная аттестация	8	8
Всего	152	104

2.2 Структура профессионального модуля ПМ.03 Электробезопасность при выполнении электромонтажных работ

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Теоретические занятия	практические, лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Раздел 1. Электробезопасность при выполнении электромонтажных работ	84	36	84	72	36	36	-	12	-	-	-
	Учебная практика	60	60							60		
	Промежуточная аттестация	8	8									8
	Всего:	152	104	84			36	-	12	60	-	8

2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент
1	2		3	4
III семестр				
Раздел 1. Электробезопасность при выполнении электромонтажных работ			152	
МДК.03.01 Электробезопасность при выполнении электромонтажных работ			84/36	
Тема 1.1 Виды электроустановок и оборудования, управление электрохозяйством	Содержание		14/4	
	1	Виды электроустановок. Классификация электроустановок (по напряжению, режиму нейтрали, расположению). Электрическое оборудование электроустановок.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 4-17		
	2	Электроустановки - действующие, не действующие. Распределительные устройства. Переносной электроинструмент Классификация помещений (по опасности поражения электрическим током и пожароопасности).	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 17-23		
	3	Порядок назначения ответственного за электрохозяйство и его заместителя. Обязанности ответственного за электрохозяйство. Назначение ответственных за электрохозяйство в структурных подразделениях организации.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 23-32		
	4	Характеристика и требования к электротехнологическому и неэлектротехническому персоналу.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 57-60		
	Практические занятия		4	
	1	Практическое занятие № 1. Составление классификации электроустановок по условиям электробезопасности, виду тока, условиям электробезопасности помещения, назначению, по защищенности.	2	
	2	Практическое занятие № 2. Составление классификации электропомещения (по характеру окружающей среды, по опасности поражения людей	2	

		электрическим током, по степени возможности образования взрывоопасных смесей, по степени образования горючих веществ).		
	Самостоятельная работа		2	
	Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Организация безопасных условий труда.		2	
Тема 1.2 Организация эксплуатации электроустановок.	Содержание		10/6	
	1	Основные виды работ в электроустановках (оперативное обслуживание, техническое обслуживание, осмотр, неотложные работы, строительные, монтажные, наладочные и ремонтные работы, специальные работы).	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 2-14		
	2	Правовые и нормативно-технические документы по охране труда. Контроль и ответственность за состоянием охраны труда в организации, оформление работ, инструктаж. Требования к электротехническому (электротехнологическому) персоналу. Проверка знаний норм и правил работы в электроустановка.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 4-5		
	Практические занятия		6	
	1	Практическое занятие № 3. Выбор средств обеспечения электробезопасности.	2	
	2	Практическое занятие № 4. Составление срока и объема испытаний и измерение параметров электрооборудование электроустановок.	2	
	3	Практическое занятие № 5. Оперативное обслуживание электроустановок.	2	
Тема 1.3 Порядок применения средств защиты, используемых в электроустановках	Содержание		14/10	
	1	Средства и меры защиты от поражения электрическим током. Электрозащитные средства и требования к ним.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 60-64		
	2	Средства индивидуальной защиты. Требования к защитным средствам.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 173-194		
	Практические занятия		10	
	1	Практическое занятие № 6. Составление общей классификации технических средств и способы защиты от поражения электрическим током.	2	
	2	Практическое занятие № 7. Примененное средств защиты от поражения электрическим током, определение их пригодности.	2	

	3	Практическое занятие № 8. Заполнение протокола испытаний средств защиты от поражения электрическим током.	2	
	4	Практическое занятие № 9 Маркировка и цветовые обозначения проводов и шин в электроустановках. Заземляющие устройства.	2	
	Самостоятельная работа		2	
	Основные виды работ в электроустановках (оперативное обслуживание, техническое обслуживание, осмотр, неотложные работы, строительные, монтажные, наладочные и ремонтные работы, специальные работы).		2	
Тема 1.4 Основные понятия об опасности поражения электрическим током при эксплуатации электроустановок (основы электробезопасности)	Содержание		6/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	1	Опасность приближения человека к токоведущим частям, находящимся под напряжением. Растекание тока при замыкании на землю. Виды поражения электрическим током. Основные факторы, обуславливающие исход поражения человека током, проходящим через его тело. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 104-109	2	
	2	Пути протекания тока через тело человека. Действие работника при обнаружении обрыва или свисающих предметов с проводов воздушных электрических линий. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 224-226	2	
	Практические занятия		2	
	1	Практическое занятие № 10. Исследования порогового значения воздействия электротока на организм человека.	2	
	Содержание		8/2	
	1	Заземление, зануление, защитное отключение. Малое напряжение. Электрическая изоляция. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 168-171	2	
Тема 1.5 Защитные меры в электроустановках.	2	Предупредительная сигнализация, надписи, плакаты. Молниезащита зданий и сооружений. Комплексное использование защитных мер. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 171-173	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	Практические занятия		2	
	1	Практическое занятие № 11. Выполнение порядка применения защитных мер в электроустановках.	2	
	Самостоятельная работа		2	
	Предупредительная сигнализация, надписи, плакаты.		2	
	Содержание		8/2	

Тема 1.6 Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.	1	Порядок взаимодействия между различными службами предприятия по электробезопасности.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 163-165		
	2	Виды работ, разрешаемые для выполнения в электроустановках работникам, имеющим группу II.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 165-168		
		Практические занятия	2	
	1	Практическое занятие № 12. Исследование эффективности средств обеспечения электробезопасности.	2	
		Самостоятельная работа	2	
		Оперативное управление. Документация на рабочих местах.	2	
Тема 1.7 Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения.		Содержание	12/6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	1	Производство необходимых отключений и принятие мер, препятствующих подаче напряжения на место работы. Вывешивание запрещающих плакатов на приводах и ключах коммутационных аппаратов. Проверка отсутствия напряжения на токоведущих частях, которые должны быть заземлены. Наложение заземления.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 171-173		
	2	Вывешивание указательных плакатов «заземлено». Ограждение при необходимости рабочих мест и оставшихся под напряжением токоведущих частей. Вывешивание предупреждающих и предписывающих плакатов.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 171-173		
		Практические занятия	6	
	1	Практическое занятие № 13. Проработка последовательности выполнения технических мероприятий, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.	2	
	2	Практическое занятие № 14. Проработка организационных мероприятий, обеспечивающие безопасность при выполнении отдельных работ в электроустановках.	2	
	3	Практическое занятие № 15. Определения мест и способов вывешивания предупреждающих и предписывающих плакатов и знаков.	2	
		Самостоятельная работа	2	
		Правила и инструкции по электробезопасности.	2	
		Содержание	12/6	

Тема 1.8 Оказание первой медицинской помощи.	1	Освобождение пострадавшего от воздействия электротока. Определение состояния пострадавшего. Реанимация пострадавшего.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 225-231		
	2	Оказания помощи пострадавшему при переломах, ожогах, отравлениях, обморожении.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 225-231		
	Практические занятия		6	
	1	Практическая работа № 16. Алгоритм оказания первой помощи пострадавшим.	2	
	2	Практическая работа № 17. Первая помощь при остановке сердца и дыхания. Сердечно–легочная реанимация.	2	
	3	Практическое занятие № 18. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при поражении электротоком.	2	
	Самостоятельная работа		2	
	Схемы включения человека в электрическую сеть. Электротравмы и электротравматизм.		2	
Учебная практика			60	
Виды работ				
Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение заданий по тематике.			6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
Виды электроустановок. Классификация электроустановок (по напряжению, режиму нейтрали, расположению). Электрическое оборудование электроустановок.			6	
Безопасная эксплуатация электроустановок			6	
Примененное средств защиты от поражения электрическим током, определение их пригодности. Заполнение протокола испытаний средств защиты от поражения электрическим током.			6	
Оказание первой медицинской помощи.			6	
Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.			6	
Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения.			6	
выполнения технических мероприятий, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.			6	
Порядок взаимодействия между различными службами предприятия по электробезопасности.			6	
Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по учебной практике			6	
Экзамен квалификационный по ПМ.03			8	
Всего:			152	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

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

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

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные печатные и электронные издания:

1. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, приказ Минэнерго России от 12 августа 2022 г. №811
2. Правила устройства электроустановок. Раздел 6. Электрическое освещение. Раздел 7. Электрооборудование специальных установок. Глава 7.1. Электроустановки жилых, общественных, административных и бытовых предприятий, клубных учреждений и спортивных сооружений. – 7-е издание. - СПб.: Издательство ДЕАН, 2004- 80с.
3. Правила устройства электроустановок. Седьмое издание. Раздел 1. Глава 1.1, Глава 1.2, Глава 1.7, Глава 1.9, Раздел 7 Глава 7.5, Глава 7.6, Глава 7.10.- СПб.: Издательство ДЕАН, 2004- 176 с.
4. Правила устройства электроустановок. Седьмое издание. Раздел 1. Общие правила. Глава 1.8 Нормы приёмо-сдаточных испытаний.- СПб.: Издательство ДЕАН, 2003- 96с.
5. Правила устройства электроустановок.- СПб.: Издательство ДЕАН, 2002- 928 с.
6. Правила устройства электроустановок. 7-е издание. Раздел 4. Распределительные устройства и подстанции. Глава 4.1. Распределительные устройства напряжением до 1кВ переменного тока и до 1,5 кВ постоянного тока. Глава 4.2. Распределительные устройства и подстанции напряжением свыше 1 кВ. - СПб.: Издательство ДЕАН, 2005- 192с.
7. Сибикин, Ю. Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учеб. для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2003. - 240 с.
8. Сибикин, Ю. Д.. Технология электромонтажных работ [Текст]: учебное пособие / Ю.Д.

3.2.2 Дополнительные источники

9. Правила устройства электроустановок [Электронный ресурс]. – 6-е изд. – М.: ЗАО «Энергосервис», 2002 г. – URL <http://base.garant.ru/3923095/> (дата обращения: 15.09.2024)
10. Правила устройства электроустановок [Текст]. – 7-е изд. – М.: ЭНАС, 2022. – 552 с. – (Нормативная база).
11. Сенигов П.Н. Электробезопасность в системах электроснабжения [Текст]: Руководство по выполнению базовых экспериментов. – Челябинск: ИПЦ «Учебная техника», 2022. – 81 с.
12. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭЭУ). Приказ от 24.07.2013 г. № 328н [Электронный ресурс] //Министерство труда и социальной защиты РФ. URL <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/161> (дата обращения: 16.12.2024).
13. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей [Текст]. – М.: ЭНАС, 2013. – 280 с. – (Нормативная база).
14. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации: Сборник нормативных и инструктивных документов [Текст]. – М.: ЗАО «Энергосервис», 2023. – 184 с.
15. Бубнов В.Г. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве [Текст] / В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова. – М.: ГАЛО БУБНОВ, 2007. – 112 с.
16. Маньков В. Д., Заграничный С. Ф. Опасность поражения человека электрическим током и порядок оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве [Текст]: Практическое руководство. 9-е изд., испр. И дополн / В.Д. Маньков, С.Ф. Заграничный – СПб: НОУ ДПО УМИТЦ «Электро Сервис», 2008. – 84 с.
17. ГОСТ Р 50462-92. Идентификация проводников по цветам или цифровым обозначениям [Текст]. – Москва: Изд-во стандартов, 1994. – 7 с.
18. СО 153-34.03.603-2003. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках [Текст]. – Москва, 2003. – 76 с.
19. ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89). Степени защиты, обеспечиваемые оболочками [Электронный ресурс]. – Москва: Изд-во стандартов, 1997. – URL http://tehnorma.ru/gosttext/gost/gost_3230.htm (дата обращения: 21.01.2025).
20. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации [Текст]. – СПб: Издательство ДЕАН, 2012. – 336 с.
21. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://znanium.ru/> (2025);

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1 Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов	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	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических занятий: оценка процесса, оценка результатов; Выполнение практических работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами на учебной и производственной практиках Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены
ПК 3.2 Контролировать качество выполненных работ	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 3.3 Соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования	Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования Правила пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим	
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 Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и	Эффективность использования современных средств поиска, анализа и интерпретации	

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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	

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/П П	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП. 01	ПМ.01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации	Учебная практика	<i>ознакомительная, программная, сборочно-программная, контрольная и др.</i>	3	108
УП. 02	ПМ.02 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации	Учебная практика	<i>технологическая</i>	3	108
УП.03	ПМ.03 Электробезопасность при выполнении электромонтажных работ	Учебная практика	<i>ознакомительная, программная, сборочно-программная, контрольная и др.</i>	4	60
		Всего УП			276
ПП. 01	ПМ.01 Выполнение работ по установке и монтажу	Производственная практика	<i>технологическая, программно-технологическая,</i>	3	108

	оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации ,тревожной и охранно-пожарной сигнализации		, механо- наладочная,		
ПП. 02	ПМ.02 Техническая эксплуатация оборудования ,аппаратуры и приборов систем сигнализации ,тревожной и охранно-пожарной сигнализации	Производственная практика	сборочно- технологическая	4	108
		Всего ПП			216
		Итого практики			492

2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

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

УП.03 ПМ 03 Электробезопасность при выполнении электромонтажных работ

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
 - 2.1. Трудоемкость освоения учебной практики
 - 2.2. Структура учебной практики
 - 2.3. Содержание учебной практики
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
 - 3.3. Общие требования к организации учебной практики
 - 3.4 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 квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.30.Электромонтажник слаботочных систем и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>УП.01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации</i>	<i>ПМ.01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации</i>	<i>МДК 01.01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации</i>
<i>УП 02_ Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации</i>	<i>ПМ 02_ Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации</i>	<i>МДК 02.01 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации</i>
<i>УП.03 Электробезопасность при выполнении электромонтажных работ</i>	<i>ПМ.03 Электробезопасность при выполнении электромонтажных работ</i>	<i>МДК.03.01 Электробезопасность при выполнении электромонтажных работ</i>

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

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 03	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 04	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 07	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
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 работы по монтажу электропроводок всех видов
ПК 3.2.	Контролировать качество выполненных работ
ПК 3.3	Соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу 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; техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, (дополнительные ВД по запросу работодателя) строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
1.Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	Практический опыт: -участия в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной 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. -монтажа кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности; -установки и монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, охранного телевидения и оборудования охранного освещения; -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; -проверки и регулирования электромагнитных реле тока и напряжения; -поконтактной проверки монтажа устройств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций; -проведения пусконаладочных работ смонтированного оборудования технических средств системы блокировки и оборудования охранного освещения; -поконтактной проверки монтажа устройств системы блокировки и оборудования охранного освещения; -эксплуатации смонтированного оборудования системы блокировки и оборудования охранного освещения; Умения: - пользоваться 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 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 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; -читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемой кабельно-проводной продукции; -пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения кабельно-проводной продукции к соединительным устройствам и укладки в короба;
--	---

	-пользоваться пневматическими, механическими и ручными ножницами для резки проводов, кабелей, коробов, лотков, труб и прочих защитных конструкций в размер; -пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера, элементов крепления кабельных трасс; -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; -выявлять неисправности в собранных слаботочных цепях для монтажа элементов и узлов электрооборудования; -применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства; -выполнять монтаж внешней линии связи для подключения объектовых средств охраны и безопасности к пультовым, мониторинговым и прочим диспетчерским системам наблюдения; -выполнять проверку на целостность и измерение параметров собранных слаботочных цепей для монтажа элементов и узлов электрооборудования; -выполнять проверку соответствия схеме собранной слаботочной цепи связи, поиск и устранение неисправностей; -выбирать инструменты для выполнения монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства; -выполнять установку объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства согласно проектной документации и технической документации на оборудование; -пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации; -подключать объектовые датчики, извещатели, приемо-передающие приборы, оконечные 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; -выполнять проверку проверка соответствия собранной цепи связи, поиск и устранение неисправностей; -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 -читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности; -пользоваться измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров слаботочной цепи, извещателей, датчиков, приборов, приемо-контрольных приборов и объектовых оконечных устройств, замера электрического; -выведения заданных параметров измерения у датчиков и извещателей охранной, охранно-пожарной, пожарной, тревожной сигнализации согласно проектной и технической документации; -выведения заданных параметров измерения у приемо-контрольных приборов, объектовых оконечных устройств систем централизованного наблюдения и мониторинг; -ввода всего комплекса охранной, охранно-пожарной, пожарной, тревожной сигнализации в автономный режим эксплуатации согласно проектной документации; -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; -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; -пользоваться измерительной техникой и приборами для 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; -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; -применять прикладные компьютерные программы для заполнения полного комплекта рабочей и исполнительской документации на весь комплекс системы охраны и системы охранного телевидения; -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 -читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции; -прокладывать провода и кабели для осветительных и сигнальных сетей всех типов и видов; -проведения пусконаладочных работ системы охранного освещения и устранения неполадок. -устранять выявленные дефекты и недостатки при -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.
Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	Практический опыт: -технической эксплуатации оборудования, 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. Умения: -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; -выполнять электрические измерения параметров технических средств ОПС при выполнении регламентных работ и вносить 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 проверку параметров прибора на соответствие техническим условиям; соблюдать правила безопасности труда при выполнении регламентных работ; выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне, нормы и требования к гигиене и охране труда; -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, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций по принципиальным схемам; -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 охранно-пожарной 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; -осуществлять мониторинг и администрирование системы централизации;
--	--

	-проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления; -проверять считыватели карт, кнопки, магнитно-контактные датчики, электромеханические замки; -проверять состояние аппаратно-программного комплекса; -проверять систему биометрического считывания отпечатка пальца; -проверять систему резервного электропитания определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента; -подбирать материалы и электромонтажный инструмент согласно сменному заданию; -визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов; -определять дефекты в деталях и аппаратуре; -устранять обрыв, оплавление кабелей и коммутационной аппаратуры систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения; -выявлять и оценивать неисправности устройств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения; -устранять неисправности в системах сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения; -измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов; -пользоваться средствами связи
Электробезопасность при выполнении электромонтажных работ	Практический опыт: -Подбор инструментов, приборов, применяемых при монтаже схемы для испытаний объектов электроснабжения -Соединение линий связи монтируемой схемы для испытаний объектов электроснабжения в клеммных коробках -Проверка целостности линий связи монтируемой схемы для испытаний объектов электроснабжения Умения: -Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации испытываемых объектов электроснабжения -Пользоваться электроизмерительными приборами для проверки смонтированной схемы для испытаний объектов электроснабжения -Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже схемы для испытаний объектов электроснабжения -Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования -Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования

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

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 03 Электробезопасность при выполнении электромонтажных работ	ПКд1.5 Готовность к соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда	- Подбор инструментов, приборов, применяемых при монтаже схемы для испытаний объектов электроснабжения ; - Соединение линий связи монтируемой схемы для испытаний объектов электроснабжения в клеммных коробках; - Проверка целостности линий связи монтируемой схемы для испытаний объектов электроснабжения	Тема 1. Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение заданий по тематике.	6	По запросу работодателя
			Тема 2. Виды электроустановок. Классификация электроустановок (по напряжению, режиму нейтрали, расположению). Электрическое оборудование электроустановок.	6	
			Тема 3. Безопасная эксплуатация электроустановок	6	
			Тема 4. Примененное средств защиты от поражения электрическим током, определение их пригодности. Заполнение протокола испытаний средств защиты от поражения электрическим током.	6	
			Тема 5. Оказание первой медицинской помощи.	6	
			Тема 6. Организационные	6	

			мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.		
			Тема 7 Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения.	6	
			Тема 8. Выполнения технических мероприятий, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.	6	
			Тема 9. Порядок взаимодействия между различными службами предприятия по электробезопасности.	6	
			Тема 10. Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по учебной практике	6	
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П – 60 часов + Экзамен (квалификационный) 8 часов					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс 2 семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	108	концентрированная	3	-
УП. 02	108	концентрированная	4	-
УП.03	60	концентрированная	4	-
Всего УП	276			

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций				
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПКД 1.5	Раздел 1. Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	1. 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 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 Выполнение пусконаладочных работ системы блокировки и оборудования охранного освещения в соответствии с установленными регламентами с	Тема 1.1Этапы обследования объекта и составление рабочей документации по результатам обследования объекта	18
			Тема 1.2 Монтаж электропроводки и оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.	18
			Тема 1.3. Монтаж оборудования, аппаратуры и приборов систем охранно-пожарной сигнализаций	18
			Тема 1.4. Монтаж системы охранного телевидения	18

		соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами - проявляет творческую инициативу, демонстрирует профессиональную подготовку; - выбирает типовой способ достижения цели в соответствии с заданными критериями качества и эффективности;	Тема 1.5. Организация пусконаладочных работ, автономная наладка технических систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	18
			Тема 1.6. Комплексная наладка технических систем	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				108
УП 02. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций				
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Раздел 1. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	1. 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	Тема 1.1. Техническая эксплуатация систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	24
		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	Тема 1.2. Техническая эксплуатация систем охранного телевидения	18
			Тема 1.3. Техническая эксплуатация приборов приемно-контрольных, сигнально-пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов.	18

		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 охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Тема 1.4. Техническая эксплуатация датчиков и извещателей системы ОПС, считывателей, контроллеров и исполнительных устройств СКУД, телекамер, кронштейнов, поворотных инженерной автоматики и диспетчеризации и в эксплуатации устройств и приборов охранного освещения СОТ, клапанов, датчиков и модулей пожаротушения, датчиков инженерной автоматики, клапанов и реле дымоудаления	24
			Тема 1.5. Обслуживание систем электропитания	24
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ	
УП.03 Электробезопасность при выполнении электромонтажных работ				
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Раздел 1. Электробезопасность при выполнении электромонтажных работ	1. Выполнение подготовительных работ для установки оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	Тема 1.1 Виды электроустановок и оборудования, управление электрохозяйством	12
			Тема 1.2 Организация эксплуатации	12

		в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами 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 Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Соблюдение требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования Правила пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим	электроустановок.	
			Тема 1.3 Порядок применения средств защиты, используемых в электроу	6
			Тема 1.4 Основные понятия об опасности поражения электрическим током при эксплуатации электроустановок (основы электробезопасности)	6
			Тема 1.5 Защитные меры в электроустановках.	6
			Тема 1.6 Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.	6
			Тема 1.7 Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения.	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				60

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		108
Раздел 1. Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		
Тема 1.1 Этапы обследования объекта и составление рабочей документации по результатам обследования объекта	Основные этапы пусконаладочных работ средств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	18
Тема 1.2 Монтаж электропроводки оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.	Монтаж компонентов кабельной системы.	18
Тема 1.3. Монтаж оборудования, аппаратуры и приборов систем охранно-пожарной сигнализаций	Подключение и регулировка датчиков пожарной сигнализации Подключение и регулировка датчиков охранной сигнализации Подключение и регулировка элементов СКУД	18
Тема 1.4. Монтаж системы охранного телевидения	Подключение и регулировка видеокамер. Юстировка камер, настройка оборудования видеонаблюдения Настройка программного обеспечения видеонаблюдения	18
Тема 1.5. Организация пусконаладочных работ, автономная наладка технических систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	Проверка и регулировка приемно-контрольных устройств Подключение и регулировка системы оповещения	18
Тема 1.6. Комплексная наладка технических систем	Испытание изоляции кабелей Испытание и тестирование технических средств	18
УП 02. ПМ 02. Техническая эксплуатация оборудования ,аппаратуры и приборов систем сигнализации ,тревожной и охранно-пожарной сигнализации		108
Раздел 1. Техническая эксплуатация оборудования ,аппаратуры и приборов систем сигнализации ,тревожной и охранно-пожарной сигнализации		
Тема 1.1Техническая эксплуатация систем сигнализации, тревожной и	Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем охранно-пожарной сигнализации	24

охранно-пожарной сигнализаций	Дидактические единицы	
Тема 1.2 Техническая эксплуатация систем охранного телевидения	Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем охранного телевидения	24
Тема 1.3 Техническая эксплуатация приборов приемно-контрольных, сигнально-пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов.	Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем контроля и управления	18
Тема 1.4. 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	Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем инженерной автоматики и оборудования охранного освещения	24
Тема 1.5. Обслуживание систем электропитания	Устранения неисправностей устройств объектовых, ретрансляторов и пультов систем централизованного наблюдения	18

УП 03. ПМ 03. Электробезопасность при выполнении электромонтажных работ		60
Раздел 1. Электробезопасность при выполнении электромонтажных работ		
Тема 1.1 Виды электроустановок и оборудования, управление электрохозяйством	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение заданий по тематике.	12
	Виды электроустановок. Классификация электроустановок (по напряжению, режиму нейтрали, расположению). Электрическое оборудование электроустановок.	
Тема 1.2 Организация эксплуатации электроустановок.	Безопасная эксплуатация электроустановок	12
Тема 1.3 Порядок применения средств защиты, используемых в электроустановках	Применение средств защиты от поражения электрическим током, определение их пригодности.	6

	Заполнение протокола испытаний средств защиты от поражения электрическим током.	
Тема1.4 Основные понятия об опасности поражения электрическим током при эксплуатации электроустановок (основы электробезопасности)	Оказание первой медицинской помощи.	6
Тема1.5 Защитные меры в электроустановках.	Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.	6
Тема1.6 Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.	Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения.	6
Тема1.7 Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения.	выполнения технических мероприятий, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.	12

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ПОП-П.

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Правила устройства электроустановок. Раздел 6. Электрическое освещение. Раздел 7. Электрооборудование специальных установок. Глава 7.1. Электроустановки жилых, общественных, административных и бытовых предприятий, клубных учреждений и спортивных сооружений. – 7-е издание. - СПб.: Издательство ДЕАН,2004- 80с.

2.Правила устройства электроустановок. Седьмое издание. Раздел 1. Глава 1.1, Глава 1.2, Глава 1.7, Глава 1.9,Раздел 7 Глава 7.5, Глава 7.6, Глава 7.10.- СПб.: Издательство ДЕАН,2004- 176 с.

3.Правила устройства электроустановок. Седьмое издание. Раздел 1. Общие правила. Глава 1.8 Нормы приёмо-сдаточных испытаний.- СПб.: Издательство ДЕАН,2003- 96с.

4. Правила устройства электроустановок.- СПб.: Издательство ДЕАН,2002- 928 с.

5. Правила устройства электроустановок.7-е издание. Раздел 4. Распределительные устройства и подстанции. Глава 4.1. Распределительные устройства напряжением до 1кВ переменного тока и до 1,5 кВ постоянного тока. Глава 4.2. Распределительные устройства и подстанции напряжением свыше 1 кВ. - СПб.: Издательство ДЕАН,2005- 192с.

6. Сибикин, Ю. Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учеб. для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2003. - 240 с.

7. Сибикин, Ю. Д.. Технология электромонтажных работ [Текст]: учебное пособие / Ю.Д.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Правила устройства электроустановок [Электронный ресурс]. – 6-е изд. – М.: ЗАО «Энергосервис», 2002 г. – URL <http://base.garant.ru/3923095/> (дата обращения: 15.09.2024)

2. Правила устройства электроустановок [Текст]. – 7-е изд. – М.: ЭНАС, 2022. – 552 с. – (Нормативная база).
3. Сенигов П.Н. Электробезопасность в системах электроснабжения [Текст]: Руководство по выполнению базовых экспериментов. – Челябинск: ИПЦ «Учебная техника», 2022. – 81 с.
4. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭЭУ). Приказ от 24.07.2013 г. № 328н [Электронный ресурс] //Министерство труда и социальной защиты РФ. URL <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/161> (дата обращения: 16.12.2024).
5. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей [Текст]. – М.: ЭНАС, 2013. – 280 с. – (Нормативная база).
6. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации: Сборник нормативных и инструктивных документов [Текст]. – М.: ЗАО «Энергосервис», 2023. – 184 с.
7. Бубнов В.Г. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве [Текст] / В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова. – М.: ГАЛО БУБНОВ, 2007. – 112 с.
8. Маньков В. Д., Заграничный С. Ф. Опасность поражения человека электрическим током и порядок оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве [Текст]: Практическое руководство. 9-е изд., испр. И дополн / В.Д. Маньков, С.Ф. Заграничный – СПб: НОУ ДПО УМИТЦ «Электро Сервис», 2008. – 84 с.
9. ГОСТ Р 50462-92. Идентификация проводников по цветам или цифровым обозначениям [Текст]. – Москва: Изд-во стандартов, 1994. – 7 с.
10. СО 153-34.03.603-2003. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках [Текст]. – Москва, 2003. – 76 с.
11. ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89). Степени защиты, обеспечиваемые оболочками [Электронный ресурс]. – Москва: Изд-во стандартов, 1997. – URL http://tehnorma.ru/gosttext/gost/gost_3230.htm (дата обращения: 21.01.2025).
12. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации [Текст]. – СПб: Издательство ДЕАН, 2012. – 336 с.
13. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://znanium.ru/> (2025)

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 специальности *08.01.30 Электромонтажник слаботочных систем*

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

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
УП 01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	ПК1.1 Выполнять подготовительные работы для установки оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с заданием ПК1.2 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 ПК1.3 Проводить пусконаладочные работы при установке технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций ПК1.4 Проводить пусконаладочные работы системы блокировки и оборудования охранного освещения ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выполняет подготовительные работы 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 Выполняет 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 установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Выполняет пусконаладочные работы при установке технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике

	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	безопасности труда, санитарными нормами Выполняет пусконаладочные работы системы блокировки и оборудования охранного освещения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
--	---	--	--

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП.02 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	ПК2.1 Осуществлять техническую эксплуатацию оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций ПК2.2 Диагностировать системы и комплексы технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций ПК2.3 Выполнять работы по плановому и внеплановому текущему ремонту систем	Выполняет техническую эксплуатацию оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Выполняет работы по диагностике и мониторингу систем и комплексов технических средств	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике

	сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Выполняет работы по плановому и неплановому 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	
--	---	--	--

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП.03 Электробезопасность при выполнении и электромонтажных работ	ПК3.1 Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов ПК3.2 Контролировать качество выполненных работ ПК3.3 Соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, пожарной и	Выполняет подготовительные работы для установки оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт,

	экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования. ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Выполняет пусконаладочные работы 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 Применяет средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Соблюдает требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования Знает правила пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим	полученный на практике
--	---	---	-------------------------------

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3.2

к ПОП-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 сигнализации

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

2025г.

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 (ПП) является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.01.30.Электромонтажник слаботочных систем и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом:

<i>ПП.01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации</i>	<i>ПМ.01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации</i>	<i>МДК 01.01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации</i>
<i>ПП 02_ Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации</i>	<i>ПМ 02_ Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации</i>	<i>МДК 02.01 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализации</i>

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

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 03	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 04	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
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

Цель производственной практики: приобретение практического опыта 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», «Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций».

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
1.Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	Практический опыт: -участия в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной 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. -монтажа кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности; -установки и монтажа датчиков, извещателей, приемопередающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, охранного телевидения и оборудования охранного освещения; -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; -проверки и регулирования электромагнитных реле тока и напряжения; -поконтантной проверки монтажа устройств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций; -проведения пусконаладочных работ смонтированного оборудования технических средств системы блокировки и оборудования охранного освещения; -поконтантной проверки монтажа устройств системы блокировки и оборудования охранного освещения; -эксплуатации смонтированного оборудования системы блокировки и оборудования охранного освещения; Умения: пользоваться 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 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 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; -читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемой кабельно-проводной продукции; -пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения кабельно-проводной продукции к соединительным устройствам и укладки в короба; -пользоваться пневматическими, механическими и ручными ножницами для резки проводов, кабелей, коробов, лотков, труб и прочих защитных конструкций в размер; -пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера, элементов крепления кабельных трасс; -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; -выявлять неисправности в собранных слаботочных цепях для монтажа элементов и узлов электрооборудования; -применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства; -выполнять монтаж внешней линии связи для подключения объектовых средств охраны и безопасности к пультовым, мониторинговым и прочим диспетчерским системам наблюдения; -выполнять проверку на целостность и измерение параметров собранных слаботочных цепей для монтажа элементов и узлов электрооборудования; -выполнять проверку соответствия схеме собранной слаботочной цепи связи, поиск и устранение неисправностей; -выбирать инструменты для выполнения монтажа датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно- пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства; -выполнять установку объектовых датчиков, извещателей, приемо-
--	--

	передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства согласно проектной документации и технической документации на оборудование; -пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации; -подключать объектовые датчики, извещатели, приемо-передающие приборы, оконечные 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; -выполнять проверку соответствия собранной цепи связи, поиск и устранение неисправностей; -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 -читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности; -пользоваться измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров слаботочной цепи, извещателей, датчиков, приборов, приемо-контрольных приборов и объектовых оконечных устройств, замера электрического; -выведения заданных параметров измерения у датчиков и извещателей охранной, охранно-пожарной, пожарной, тревожной сигнализации согласно проектной и технической документации; -выведения заданных параметров измерения у приемо-контрольных приборов, объектовых оконечных устройств систем централизованного наблюдения и мониторинг; -ввода всего комплекса охранной, охранно-пожарной, пожарной, тревожной сигнализации в автономный режим эксплуатации согласно проектной документации; -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; -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; -пользоваться измерительной техникой и приборами для 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; -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; -применять прикладные компьютерные программы для заполнения полного комплекта рабочей и исполнительской документации на весь комплекс системы охраны и системы охранного телевидения; -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 -читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции; -прокладывать провода и кабели для осветительных и сигнальных сетей всех типов и видов; -проведения пусконаладочных работ системы охранного освещения и устранения неполадок. -устранять выявленные дефекты и недостатки при -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.
2.Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-	Практический опыт: -технической эксплуатации оборудования, 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;

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. Умения: -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; -заносят сведения о проведении регламентных работ в журнал учета регламентных работ и контроля технического состояния средств ОПС; -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 проверку параметров прибора на соответствие техническим условиям; соблюдать правила безопасности труда при выполнении регламентных работ; выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне, нормы и требования к гигиене и охране труда; -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, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций по принципиальным схемам; -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 охранно-пожарной 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; -осуществлять мониторинг и администрирование системы централизации; -проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления; -проверять считыватели карт, кнопки, магнитно-контактные датчики, электромеханические замки; -проверять состояние аппаратно-программного комплекса; -проверять систему биометрического считывания отпечатка пальца; -проверять систему резервного электропитания - определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента; -подбирать материалы и электромонтажный инструмент согласно сменному заданию; -визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов; -определять дефекты в деталях и аппаратуре; -устранять обрыв, оплавление кабелей и коммутационной аппаратуры систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения; -выявлять и оценивать неисправности устройств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения; -устранять неисправности в системах сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения; -измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов; -пользоваться средствами связи
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 01	108	концентрированно	2 курс/4 сем
ПП. 02	108	концентрированно	2 курс/4сем
Всего ПП	216		

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессиональног о модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объ ем часо в
ПП 01. Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций				
ПК 1.1	Раздел 1. Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	1. 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 Выполнение пусконаладочных работ при установке технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике.	6
ПК 1.2			Обследование объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций;	6
ПК 1.3			Приемка монтируемого электрооборудования от заказчика; изготовлении деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установка деталей крепления электрооборудования;	12
ПК 1.4			Электрооборудования, не требующие точных размеров, и установка деталей, крепление электрооборудования;	6
ПКД 1.5				

		регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Выполнение пусконаладочных работ системы блокировки и оборудования охранного освещения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами - проявляет творческую инициативу, демонстрирует профессиональную подготовку; - выбирает типовой способ достижения цели в соответствии с заданными критериями качества и эффективности;	Подготовка поверхностей полов, стен, колон, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования;	18
			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;	18
			Выполнение вспомогательных работ для монтажа кабельных сетей, распределительных устройств и вторичных цепей, оборудования сигнализации, блокировки, централизованного управления на объектах;	12
			Установка и монтаж линейных сооружений, аппаратуры сигнализации, видеонаблюдения, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, систем централизации и блокировки, оборудования охранного освещения, источников основного и резервного электропитания;	18

			Монтаж и подключение питающих и распределительных устройств на постах электрической централизации, включение и регулирование приборов на аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки;	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				108
ПП 02. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций				
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Раздел 1. Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	1. 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 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 Выполнение работ по плановому и неплановому текущему	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике.	6
			Проведение диагностики систем контроля и управления доступом, охранного телевидения, Проведение диагностики систем оповещения, пожаротушения и дымоудаления.	6
			Определение технических параметров и возможностей комплекса по технической документации	6
			Тема 1.4. 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,	24

		ремонт систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения, а также устранение аварий в системах сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций, охранного телевидения	клапанов, датчиков и модулей пожаротушения, датчиков инженерной автоматики, клапанов и реле дымоудаления	
			Диагностика и ремонт неисправностей основных блоков и узлов устройств	6
		в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Контроль функционирования модулей комплекса, посредством отслеживания системных, диагностических сообщений устройств комплекса	6
			Определение работоспособности узлов устройств комплекса и своевременная их замена.	6
			Проверка автоматического переключения электропитания с основного источника на резервный. Проверка срабатывания охранных и пожарных датчиков	6
			Проверка пожарной сигнализации по зонам. Выполнение работы по обслуживанию систем видеонаблюдения	6
			Освоение методики диагностики неисправностей и технологии ремонта	6
			Диагностика комплексов и систем с помощью технических средств	6
			Использование технологических приёмов проведения различных методов	6

			диагностики систем и комплексов	
			Проведение диагностики неисправностей х комплексов и систем, их замена	6
			Проверка автоматического переключения электропитания с основного источника на резервный	6
			Проверка автоматического переключения электропитания с основного источника на резервный	6
			Проверка электромеханических замков	6
			Проверка исправности средств световой и звуковой сигнализации	6
			Проверка состояния аппаратно-программного комплекса	6
			Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по производственной практике	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				108

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		108
Раздел 1. Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций		
Тема 1.1 Этапы обследования объекта и составление рабочей документации по результатам обследования объекта	Основные этапы пусконаладочных работ средств систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	18

Тема 1.2 Монтаж электропроводки оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций.	Монтаж компонентов кабельной системы.	18
Тема 1.3. Монтаж оборудования, аппаратуры и приборов систем охранно-пожарной сигнализаций	Подключение и регулировка датчиков пожарной сигнализации Подключение и регулировка датчиков охранной сигнализации Подключение и регулировка элементов СКУД	18
Тема 1.4. Монтаж системы охранного телевидения	Подключение и регулировка видеокамер. Юстировка камер, настройка оборудования видеонаблюдения Настройка программного обеспечения видеонаблюдения	18
Тема 1.5. Организация пусконаладочных работ, автономная наладка технических систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	Проверка и регулировка приемно-контрольных устройств Подключение и регулировка системы оповещения	18
Тема 1.6. Комплексная наладка технических систем	Испытание изоляции кабелей Испытание и тестирование технических средств	18
ПП 02. ПМ 02. Техническая эксплуатация оборудования ,аппаратуры и приборов систем сигнализации ,тревожной и охранно-пожарной сигнализации		108
Раздел 1. Техническая эксплуатация оборудования ,аппаратуры и приборов систем сигнализации ,тревожной и охранно-пожарной сигнализации		
Тема 1.1Техническая эксплуатация систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем охранно-пожарной сигнализации	24
Тема 1.2 Техническая эксплуатация систем охранного телевидения	Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем охранного телевидения	18
Тема 1.3Техническая эксплуатация приборов приемно-контрольных, сигнально- пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов.	Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств систем контроля и управления	18
Тема 1.4. Техническая эксплуатация датчиков и извещателей системы ОПС,	Проведение работ по диагностике, мониторингу и ремонту технических средств	24

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	систем инженерной автоматики и оборудования охранного освещения	
Тема 1.5. Обслуживание систем электропитания	Устранения неисправностей устройств объектовых, ретрансляторов и пультов систем централизованного наблюдения	18

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ПОП-П.

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Правила электроустановок потребителей электрической
2. авила устройства электроустановок. Раздел 6. Электрическое освещение. Раздел 7. Электрооборудование специальных установок. Глава 7.1. Электроустановки жилых, общественных, административных и бытовых предприятий, клубных учреждений и спортивных сооружений. – 7-е издание. - СПб.: Издательство ДЕАН, 2004- 80с.
3. Правила устройства электроустановок. Седьмое издание. Раздел 1. Глава 1.1, Глава 1.2, Глава 1.7, Глава 1.9, Раздел 7 Глава 7.5, Глава 7.6, Глава 7.10.- СПб.: Издательство ДЕАН, 2004- 176 с.
4. Правила устройства электроустановок. Седьмое издание. Раздел 1. Общие правила. Глава 1.8 Нормы приёмо-сдаточных испытаний.- СПб.: Издательство ДЕАН, 2003- 96с.
5. Правила устройства электроустановок.- СПб.: Издательство ДЕАН, 2002- 928 с.
6. Правила устройства электроустановок. 7-е издание. Раздел 4. Распределительные устройства и подстанции. Глава 4.1. Распределительные устройства напряжением до 1кВ переменного тока и до 1,5 кВ постоянного тока. Глава 4.2. Распределительные устройства и подстанции напряжением свыше 1 кВ. - СПб.: Издательство ДЕАН, 2005- 192с.
7. Сибикин, Ю. Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учеб. для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2003. - 240 с.
8. Сибикин, Ю. Д.. Технология электромонтажных работ [Текст]: учебное пособие / Ю.Д.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Правила устройства электроустановок [Электронный ресурс]. – 6-е изд. – М.: ЗАО «Энергосервис», 2002 г. – URL <http://base.garant.ru/3923095/> (дата обращения: 15.09.2024)
2. Правила устройства электроустановок [Текст]. – 7-е изд. – М.: ЭНАС, 2022. – 552 с. – (Нормативная база).
3. Сенигов П.Н. Электробезопасность в системах электроснабжения [Текст]: Руководство по выполнению базовых экспериментов. – Челябинск: ИПЦ «Учебная техника», 2022. – 81 с.
4. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭЭУ). Приказ от 24.07.2013 г. № 328н [Электронный ресурс] //Министерство труда и социальной защиты РФ. URL <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/161> (дата обращения: 16.12.2024).
5. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей [Текст]. – М.: ЭНАС, 2013. – 280 с. – (Нормативная база).

6. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации: Сборник нормативных и инструктивных документов [Текст]. – М.: ЗАО «Энергосервис», 2023. – 184 с.
7. Бубнов В.Г. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве [Текст] / В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова. – М.: ГАЛО БУБНОВ, 2007. – 112 с.
8. Маньков В. Д., Заграничный С. Ф. Опасность поражения человека электрическим током и порядок оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве [Текст]: Практическое руководство. 9-е изд., испр. И дополн / В.Д. Маньков, С.Ф. Заграничный – СПб: НОУ ДПО УМИТЦ «Электро Сервис», 2008. – 84 с.
9. ГОСТ Р 50462-92. Идентификация проводников по цветам или цифровым обозначениям [Текст]. – Москва: Изд-во стандартов, 1994. – 7 с.
10. СО 153-34.03.603-2003. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках [Текст]. – Москва, 2003. – 76 с.
11. ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89). Степени защиты, обеспечиваемые оболочками [Электронный ресурс]. – Москва: Изд-во стандартов, 1997. – URL http://tehnorma.ru/gosttext/gost/gost_3230.htm (дата обращения: 21.01.2025).
12. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации [Текст]. – СПб: Издательство ДЕАН, 2012. – 336 с.
13. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://znanium.ru/> (2025);

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, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

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 ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	ПК1.1 Выполнять подготовительные работы для установки оборудования, аппаратуры и приборов оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с заданием ПК1.2 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 ПК1.3 Проводить пусконаладочные работы при установке технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций ПК1.4 Проводить пусконаладочные работы системы блокировки и оборудования охранного освещения ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Выполняет подготовительные работы 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 Выполняет 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 установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Выполняет пусконаладочные работы при установке технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике

	применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Выполняет пусконаладочные работы системы блокировки и оборудования охранного освещения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
--	---	---	--

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП.02 Техническая эксплуатация оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной	ПК2.1 Осуществлять техническую эксплуатацию оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций ПК2.2 Диагностировать системы и комплексы технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций	Выполняет техническую эксплуатацию оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Выполняет работы по диагностике и мониторингу систем и	аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике

сигнализац ий	ПК2.3 Выполнять работы по плановому и внеплановому текущему ремонту систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	комплексов технических средств оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций в соответствии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Выполняет работы 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	
------------------	--	---	--