**АННОТАЦИЯ**

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 02. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ**

**ОБОРУДОВАНИЯ, АППАРАТУРЫ И ПРИБОРОВ ОХРАННОЙ,**

**ТРЕВОЖНОЙ, ПОЖАРНОЙ И ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО ***профессии 15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации, укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение*** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Выполнение работ по установке и монтажу оборудования аппаратуры и приборов охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Монтировать линейные сооружения (электропроводки) ОПС, СКУД, системы охранного телевидения (СОТ), оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения.

ПК 2.2. Выполнять работы по установке и монтажу оборудования ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и охранного освещения.

ПК 2.3. Выполнять монтаж и наладку датчиков и извещателей систем ОПС, считывателей, контролллеров и исполнительных устройств СКУД, телекамер, кронштейнов, поворотных устройств и приборов охранного освещения СОТ, клапанов, датчиков и модулей пожаротушения, датчиков инженерной автоматики, клапанов и реле дымоудаления.

ПК 2.4. Выполнять работы по установке и монтажу устройств объектных ретрансляторов и пультов систем централизованного наблюдения.

**1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

***иметь практический опыт***  установки и монтажа аппаратуры охранно-пожарной сигнализации, систем контроля и управления доступом, видеонаблюдения, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения;

***уметь:***

* снимать изоляцию с концов жил проводов и кабелей, выполнять подготовку концов проводов для соединения,
* выполнять контактные соединения скруткой, с помощью клеммников, монтажных адаптеров, микросоединителей, под винт, пайкой, опрессовкой,
* заряжать электроустановочные изделия,
* прокладывать провода и кабели для осветительных и сигнальных сетей всех типов и видов,
* выполнять борозды, гнезда и отверстия для установочных и крепежных изделий,
* выполнять монтаж электроустановочных изделий,
* устанавливать крепежные изделия,
* собирать и проверять электрические схемы перед включением,
* определять параметры электрической сети,
* выполнять присоединения к групповым и осветительным щиткам питающих линий в соответствии с требованиями международной организации по стандартизации (ИСО),
* устанавливать и заменять аппараты защиты электрической сети,
* выбирать типы кабелей связи по заданным параметрам,
* определять строительную длину кабелей связи перед прокладкой (с наличием проекта и без него),
* выполнять разделку кабелей связи и оптико-волоконных кабелей,
* сращивать кабели связи с помощью муфт и коннекторов,
* осуществлять счет и нумерацию пар проводов в оконечных кабельных установках,
* устанавливать оконечные кабельные устройства, механизмы для структурированных сетей, оптические коммутационные полки,
* вязать провода (в том числе и кроссировочные), кабели связи,
* расшивать кабели на шаблоне,
* присоединять провода в коробках и боксах методом запайки жил на штифтах плинтусов,
* работать с суппортом,
* устанавливать соединительные коробки, изоляторы короткого замыкания (КЗ), релейные модули, адресные расширители, усилители тока, информационные панели, блоки индикации, контроллеры адресной двухпроводной линии и крепежных изделий,
* выполнять монтаж точечных, линейных, поверхностных и объемных извещателей, аналоговых и адресно-аналоговых тепловых, дымовых, газовых, аспирационных, световых, комбинированных, ручных извещателей пожарной сигнализации (ПС), электроконтактных, магнитоконтактных, акустических, емкостных, оптико-электронных, звуковых, радиоволновых, комбинированных аналоговых и адресно-аналоговых извещателей ПС и ОПС, радиоизвещателей, тревожных извещателей,
* выполнять монтаж контрольных панелей, клавиатур, станций ПС, сигнально-пусковых блоков и модулей, контроллеров системы охранно-пожарной сигнализации (ОПС), ИСО, контроля и управления доступом (СКУД), охранного телевидения (СОТ), инженерной автоматики и диспетчеризации,
* выполнять монтаж систем периметральной охранной сигнализации,
* выполнять работу по монтажу линейно-кабельных сооружений проводных и волоконно-оптических систем передачи извещений (СПИ),
* выполнять демонтаж или заменять неисправные элементы схемы,
* выполнять монтаж систем GSM,
* выполнять монтаж станционной аппаратуры и устройств основного и резервного электропитания,
* соблюдать правила безопасности труда при выполнении работ по установке и монтажу технических средств систем безопасности.

***знать:***

* сведения об электроснабжении и заземлении установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации,
* устройство и основное оборудование осветительных установок,
* технологию работ по монтажу электропроводок,
* технологию работ по монтажу линейно-кабельных сооружений установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации,
* устройство и принцип действия пожарных извещателей,
* технологию работ по монтажу пожарных извещателей,
* технологию работ по монтажу охранных, охранно-пожарных и тревожных извещателей,
* устройство и технологию работ по монтажу приемно-контрольных приборов: пожарных, пожаротушения, дымоудаления и оповещения,
* устройство и технологию работ по монтажу приемно-контрольных приборов охранной и охранно-пожарной сигнализации,
* системы передачи извещений и технологию работ по монтажу элементов систем передачи извещений,
* системы контроля доступа и технологию работ по монтажу приборов и аппаратуры систем контроля доступа и исполнительных устройств,
* системы охранного телевидения и технологию работ по монтажу систем охранного телевидения,
* системы охранной периметральной сигнализации и технологию работ по монтажу охранных извещателей периметральной сигнализации,
* правила безопасности труда при выполнении работ по установке и монтажу технических средств систем безопасности.