ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«КУРСКИЙ ТЕХНИКУМ СВЯЗИ»

УТВЕРЖДЕНО

Директор ОБПОУ «КТС»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.А. Грунёва

от « » 2024 г.

**Дополнительная профессиональная программа**

**профессиональной подготовки по профессии**

**19832 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации**

Курск 2024

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии

Протокол № \_\_\_

От «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

Председатель методической комиссии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Разработана в соответствии с Федеральным государственным профессиональным стандартом 40.175 Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности

(Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. N 224н) по профессии 40.175 Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности

Разработчик:

Комардин Никита Эдуардович – преподаватель дисциплин профессионального цикла, мастер производственного обучения ОБПОУ «Курский техникум связи».

**1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Раздел 1 Монтаж слаботочных линий связи и коммутирующих узлов для соединения слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства**

**1.1.Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии **19832 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Монтаж кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности; Диагностика и мониторинг систем охраны и безопасности объектов капитального строительства.

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

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

**иметь практический опыт:**

Участия в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой охранно-пожарной сигнализации;

Монтажа и эксплуатации смонтированного оборудования аппаратуры охранно-пожарной сигнализации.

**уметь:**

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;

Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим;

Соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;

Пользоваться приборами измерения для проверки электрического сопротивления и измерения параметров цепи.

**знать:**

Требования охраны труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей при выполнении работ;

Условные обозначения, применяемые на чертежах и монтажных схемах проектной документации;

Правила монтажа слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования;

Правила пользования ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения кабельно-проводной продукции к соединительным устройствам и укладки в короба

**1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

всего – 144 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 138 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 138 часов.

**2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности (ВПД) Монтаж кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности; Диагностика и мониторинг систем охраны и безопасности объектов капитального строительства.

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1.1. | Выполнять монтаж кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи согласно схеме размещения |
| ПК 1.2. | Выполнять монтаж соединительных устройств и кабельных трасс согласно схеме размещения |
| ПК 1.3. | Производить подключение кабельно-проводной продукции к соединительным устройствам согласно схеме электрических соединений |
| ПК 1.4. | Осуществлять визуальную проверку проведенного монтажа и соединений в соответствии с технической документацией |
| ПК 1.5. | Осуществлять проверку на целостность и измерение параметров собранных слаботочных цепей для монтажа элементов и узлов электрооборудования |
| ПК 1.6. | Производить поиск мест отсутствия контакта и устранение неисправности в собранных слаботочных цепях для монтажа элементов и узлов электрооборудования |

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**3.1. Тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов | **в т.ч. курсовая работа (проект),** часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| ПК 1.1-1.6 | **Модуль 1.** Монтаж кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности | 96 | 96 | 74 |  |
| ПК 1.1-1.6 | **Модуль 2.** Диагностика и мониторинг систем охраны и безопасности объектов капитального строительства | 42 | 42 | 30 |  |
| ***Экзаменационная работа*** | | 6 |  |  |  |
| ***Всего:*** | | 144 |  |  |  |

**3.2. Содержание обучения по программе**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** *(если предусмотрены)* | | | **Объем часов** | **Коды формируемых компетенций** | **Уровень освоения** | |
| **1** | | **2** | | | **3** | **4** | **5** | |
| **Раздел 1. Монтаж слаботочных линий связи и коммутирующих узлов для соединения слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства** | | | | | **144** |  |  | |
| **Модуль 1.** Монтаж кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности | | | | | **96** |  |  | |
| Тема 1 Технология монтажа охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации | **Содержание** | | | | **96** |  | |  | |
| 1 | | Основные термины и определения | | **2** | ПК 1.1., | 1 | |
| 2 | | Техническая укрепленность помещений, зданий,  сооружений и территорий объекта | | **2** | ПК 1.1., | 1 | |
| 3 | | Методика выбора вариантов охраны объекта. | | **2** | ПК 1.1. | 1 | |
| 4 | | Выбор технических средств сигнализации. | | **2** | ПК 1.1.-1.6 | 1 | |
| 5 | | Основные обозначения охранной, пожарной и  охранно-пожарной сигнализации (ОС, ПС, ОПС). | | **2** | ПК 1.1.-1.6 | 2 | |
| 6 | | Нормативно-техническая документация. | | **2** | ПК 1.1.-1.6  . | 2 | |
| 7 | | Подготовка к производству монтажных работ на объекте. | | **2** | ПК 1.1.-1.6 | 2 | |
| 8 | | Приемка зданий, сооружений и помещений к производству монтажных работ. | | **2** | ПК 1.1.-1.2 | 3 | |
| 9 | | Общие требования к монтажу систем и комплексов инженерно-технических средств охраны. | | **2** | ПК 1.1.-1.2 | 3 | |
|  | 10 | | Технология выполнения монтажа охранных и  охранно-пожарных извещателей. | | **2** | ПК 1.1.-1.2. | 2 | |
| 11 | | Технология выполнения пожарных извещателей. | | **2** | ПК 1.1.-1.2 | 2 | |
| **Практические работы** | | | | 74 |  |  | |
| 1 | | Определение параметров объектов. Обследование объектов. | | **6** | ПК 1.1.-1.2, | 3 | |
| 2 | | Составление рабочей документации по результатам  обследования объектов.  Определение варианта охраны объекта | | **6** | ПК 1.1.-1.2 | 3 | |
| 3 | | Выполнение работ по подготовке линии связи систем охранно-пожарной сигнализации | | **6** | ПК 1.1.-1.2 | 3 | |
| 4 | | Выполнение пробивных и крепежных работ. | | **8** | ПК 1.1.-1.2 | 3 | |
| 5 | | Монтаж и установка охранных извещателей. | | **8** | ПК 1.1.-1.2 | 3 | |
|  | 6 | | Монтаж и установка пожарных извещателей. | | **8** | ПК 1.1.-1.2 | 3 | |
| 7 | | Монтаж и установка технических средств периметральной сигнализации. | | **8** | ПК 1.1.-1.2 | 3 | |
| 8 | | Монтаж и установка приборов приемно-контрольных. | | **8** | ПК 1.1.-1.2 | 3 | |
| 9 | | Подключение и настройка видеорегистраторов систем видеонабоюдения. | | **8** | ПК 1.1.-1.2 | 3 | |
| 10 | | Юстировка камер видеонаблюдения. | | **8** | ПК 1.1.-1.2 | 3 | |
| **Модуль 2.** Диагностика и мониторинг систем охраны и безопасности объектов капитального строительства | | | | | **42** |  |  | |
| Тема 1. Технология проведения диагностики и мониторинга систем охранно-пожарной сигнализации | | **Содержание** | | | **42** |  |  | |
| 1 | | Технология проведения диагностики и мониторинга  состояния оборудования ОПС. | **2** | ПК 1.1.-1.3 | 1 | |
| 2 | | Технология проведения диагностики и мониторинга систем и комплексов средств охраны по электроснабжению. | **2** | ПК 1.1.-1.3 | 1 | |
| 3 | | Технология проведения диагностики и мониторинга систем передачи извещений. | **2** | ПК 1.1.-1.3 | 1 | |
| 4 | | Проведение диагностики и мониторинга состояния  оборудования систем ОС и ПС. | **2** | ПК 1.1.-1.3 | 1 | |
|  | | 5 | | Технология проведения диагностики и мониторинга  Систем контроля и управления доступом. | **2** | ПК 1.1.-1.3 | 1 | |
| 6 | | Технология проведения диагностики и мониторинга  видеодомофонов. | **2** | ПК 1.1.-1.3 | 1 | |
|  | | **Практические работы** | | | **30** |  |  | |
| 1 | | Проведение диагностики и мониторинга состояния  оборудования охранной сигнализации. | **4** | ПК 1.1.-1.4 | 3 | |
| 2 | | Проведение диагностики и мониторинга состояния  оборудования пожарной сигнализации | **4** | ПК 1.1.-1.4 | 3 | |
| 3 | | Проведение диагностики и мониторинга состояния  оборудования охранно-пожарной сигнализации. | **6** | ПК 1.1.-1.4 | 3 | |
| 4 | | Проведение диагностики и мониторинга состояния  оборудования систем видеонаблюдения. | **6** | ПК 1.1.-1.4 | 3 | |
| 5 | | Проведение диагностики и мониторинга состояния  Систем контроля и управления доступом. | **6** | ПК 1.1.-1.4 | 3 | |
| 6 | | Проведение регламентных работ на объекте. | **4** | ПК 1.1.-1.6 | 3 | |
| Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного | | | | | **6** |  |  | |
| Всего | | | | | **144** |  |  | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**4. условия реализации рабочей программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4.1.Требования к минимальному**

**материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов: «Технология работ по монтажу систем охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации», «Охрана труда».

«Технология работ по монтажу систем охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации»:

-нормативно-технические документы: «Строительные нормы и правила» (СНиП), ГОСТы, руководящие документы (РД), нормы и правила проектирования (ИПБ), рекомендации (Р), методические пособия (ПМ), вневедомственные нормы проектирования (ВНП), приказы (ПР), технические описания и инструкции;

-перечень условных графических элементов систем безопасности;

-приборы: извещатели охранной, пожарной, тревожной и охранно-пожарной сигнализации;

-документация этапов обследования объектов и номенклатура работ, выполняемых на каждом этапе обследования;

-рабочая документация предприятий социальных партнеров, оформляемая при монтаже технических средств сигнализации по требованиям МВД;

-набор инструмента электромонтера ОПС;

-набор электроизмерительных приборов;

-техническое описание на установку технических средств ОС и ОПС;

-схемы подключения технических средств ОС и ОПС.

# 4.2. Информационное обеспечение обучения

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

**Основные источники:**

1. Сибикин Ю.Д. Технология электромонтажных работ/ Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – М.: Высш. шк., 2016.

2. Синилов В.Г. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации (7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия» - 2017.

**Справочники:**

1. Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации. Правила приемки и контроля. Методические рекомендации. – М.: ВНИИПО МЧС России, 2015.

2.Волхонский В.В. Устройства охранной сигнализации. Ч.1. Извещатели/ В.В. Волхонский. – СПб: Экополис и культура, 2016.

3. Волхонский В.В. Устройства охранной сигнализации. Ч.2. Контрольные панели/ В.В. Волхонский. – СПб: Экополис и культура, 2015.

4. Волхонский В.В. Системы охранной сигнализации/ В.В. Волхонский. – СПб: Экополис и культура, 2016.

5. Волхонский В.В. Телевизионные системы наблюдения/ В.В. Волхонский. – СПб: Экополис и культура, 2016.

6. Монтаж приборов, средств автоматизации и слабощелочных устройств: справочник строителя/ под ред. А.С. Клюева. – М.: Стройиздат, 1983.

7. Каталог продукции Осень 2017. BOLID системы Безопасности.

8. Каталог продукции Осень 2017. BOLID системы Безопасности.

**Дополнительные источники:**

1. Шачнев А.И. Устройства и системы охранно-пожарной сигнализации/ А.И. Шачнев. – Минск: УП «Технопринт», 2017.

2. ГОСТ 12.2.007.0 – 2005 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности. – М.: Изд-во стандартов, 2005.

3. ГОСТ 12.1.019 – 2009 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты. – М.: Изд-во стандартов, 2009.

4. ГОСТ 12.1.030 – 2009 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление и зануление. – М.: Изд-во стандартов, 2009.

5. ГОСТ 26342-2009\*. Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Типы, основные параметры и размеры. – М.: Изд-во стандартов, 2009.

6. ГОСТ 4.188-2009. Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Номенклатура показателей. – М.: Изд-во стандартов, 2009.

7. ГОСТ 21.614-2008. СПДС. Изображения условные графические электрооборудования и проволок на планах. – М.: Изд-во стандартов, 2008.

8. ГОСТ Р 50775-2008. Системы тревожной сигнализации. Ч.1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения. – М.: Изд-во стандартов, 2008.

9. ГОСТ Р 51089-2008. Приборы приемно-контрольные и управления пожарные. Общие технические требования и методы испытаний. – М.: Изд-во стандартов, 2008.

10. ГОСТ 21.101-2008. Система проектной документации для строительства. Основные требования к рабочей документации. – М.: Изд-во стандартов, 2008.

11. ГОСТ Р 51241-2008. Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технологические требования. Методы испытаний. – М.: Изд-во стандартов, 2008.

13. ГОСТ Р 51558-2008. Системы охранные телевизионные. Общие технические требования и методы испытаний. . – М.: Изд-во стандартов, 2008.

15. НПБ 75-2009. Приборы приемно-контрольные пожарные. Приборы управления пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний. – М.: ВНИИПО МВД России, 2009.

[Свод правил  484.1311500.2020 "Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования"](https://ogneborec.su/files/uploads/files/SP_484_1311500_2020.pdf);

6. [Свод правил  485.1311500.2020 "Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования"](https://ogneborec.su/files/uploads/files/SP_485_1311500_2020_2.pdf).

7. [Свод правил  486.1311500.2020 "Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности"](https://ogneborec.su/files/uploads/files/SP_486_1311500_2020.pdf).

16. НПБ 88-2003\*. Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования. – М.: ВНИИПО МЧС России, 2009.

17. НПБ 104-03. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях. – М.: ВНИИПО МЧС России, 2003.

18. НПБ 110-03. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией. – М.: ВНИИПО МЧС России, 2009.

19. НПБ 105-07. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. – М.: ВНИИПО МЧС России, 2007.

20. Р 78.36.002-99 ГУВО МВД России. Выбор и применение телевизионных систем видеоконтроля. Рекомендации. – М.: НИЦ «Охрана», 1999.

21. Р 78.36.007-2008 ГУВО МВД России. Выбор и применение средств охранно-пожарной сигнализации и средств технической укрепленности для оборудования объектов. Рекомендации. – М.: НИЦ «Охрана», 2008.

22. Р 78.36.010-2000 ГУВО МВД России. Рекомендации по инженерно-технической защите нетелефонизированных объектов. – М.: НИЦ «Охрана», 2010.

23. Р 78.36.013-2002 ГУВО МВД России. Ложные срабатывания технических средств охранной сигнализации и методы борьбы с ними. – М.: НИЦ «Охрана», 2002.

24. РД 78.36.003-2002 ГУВО МВД России. Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств. – М.: НИЦ «Охрана», 2009.

25. РД 78.36.004-2005 ГУВО МВД России. Рекомендации о техническом надзоре за выполнением проектных, монтажных и пусконаладочных работ по оборудованию объектов техническими средствами охраны. – М.: НИЦ «Охрана», 2009.

26. РД 78.36.003-2002 ГУВО МВД России. Рекомендации о порядке обследования объектов, принимаемых под охрану. – М.: НИЦ «Охрана», 2009.

27. 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. – М.: НИЦ «Охрана», 2009.

28. СНиП 11.01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. – М.: Госстрой России, 1995.

30. Технические описания на приборы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.

**Журналы:**

Системы безопасности, 2017.

**4.3.Общие требования к организации образовательного процесса**

Занятия теоретического цикла носят практико-ориентированный характер и проводятся в учебных кабинетах, оснащенных мультимедийным оборудованием, в компьютерном классе (приблизительно 40% отведенного времени на теоретические занятия).

Учебная практика может проводиться как в учебной лаборатории так и в условиях действующего производства. Такое распределение позволяет добиться высокого коэффициента (до 80%).

Для глубокого погружения в область профессиональной деятельности первые занятия планируются как укрупненные дидактические единицы, которые проводятся в зоне инструктажа учебной лаборатории, оснащенной мультимедийным оборудованием.

Занятия планируется проводить при делении группы на подгруппы, что способствует индивидуализации обучения, повышению качества обучения.

Самостоятельная внеаудиторная работа выделена для составления компьютерной презентации освоенных умений и демонстрации в виде продуктов деятельности.

Учебная и производственная практика проводится на базовых предприятиях связи по договорам о социальном партнерстве.

**4.4.Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

-образование высшее профессиональное или среднее профессиональное в области, соответствующей профилю преподаваемого предмета и дополнительное профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика»;

-должны преподавать одинаково хорошо смежные дисциплины, уметь использовать современные мультимедийные средства обучения, владеть современными педагогическими технологиями, быть готовыми разрабатывать учебные пособия и осуществлять практический показ осваиваемых действий и умений. Постоянно повышать профессиональный уровень, знать современное производство, тенденции его развития.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: образование не ниже среднего специального.

Мастера: образование высшее профессиональное или среднее профессиональное в области, соответствующей профилю преподаваемого предмета и дополнительное профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика».

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК.1.1. Выполнять монтаж кабельно-проводной продукции слаботочных линий связи согласно схеме размещения | -определение категории объекта;  -пользование планами-схемами и строительными чертежами на обследуемый объект;  - оценка состояния объекта  -выбор варианта охраны объекта;  -проверка работоспособности оборудования систем охранно-пожарной сигнализации согласно проектно-сметной документации обследуемого объекта;  -выбор технологического оборудования, технической оснастки и приспособлений, измерительных и вспомогательных  инструментов;  - оформление рабочей документации по результатам обследования объекта; | Оценка выполнения практических работ;  Оценка выполнения работ во время учебной и производственной практики;  . |
| ПК.1.2. Выполнять монтаж соединительных устройств и кабельных трасс согласно схеме размещения | -определение категории объекта;  - пользование планами-схемами и строительными чертежами на обследуемый объект;-проверка работоспособности имеющихся на объекте  технических средств пожаротушения;  -выбор технических средств пожаротушения;  -проверка работоспособности оборудования систем пожаротушения; | Оценка выполнения практических работ;  Оценка выполнения работ во время учебной и производственной практики; |
| ПК.1.3. Производить подключение кабельно-проводной продукции к соединительным устройствам согласно схеме электрических соединений | -проверка работоспособности оборудования инженерной автоматики;  -определение номенклатуры работ, выполняемых на каждом этапе обследования объекта;  -умение работать на центральном пульте управления для  определения всесторонней картины состояния  помещений и территории объекта, работоспособности  аппаратуры и оборудования; | Оценка выполнения практических работ;  Оценка выполнения работ во время учебной и производственной практики; |
| ПК.1.4. Осуществлять визуальную проверку проведенного монтажа и соединений в соответствии с технической документацией | -определение категории объекта;  -проверка инженерных сооружений по периметру, оценка вида и состояния внешнего ограждения, выявление уязвимых мест;  -проверка технического состояния зданий и помещений,  Технической укрепленности коммуникаций;  -проверка работоспособности оборудования систем охранного телевидения;  -подбор оборудования систем охранного телевидения;  -оформление документации по результатам обследования объекта; | Оценка выполнения практических работ;  Оценка выполнения работ во время учебной и производственной практики; |
| ПК.1.5. Осуществлять проверку на целостность и измерение параметров собранных слаботочных цепей для монтажа элементов и узлов электрооборудования | --определение категории охраняемого объекта;  -определение программно-технических средств и  организационно-административных мероприятий для решения задачи контроля и управления доступом на охраняемый  объект;  -определение компонентов системы управления доступом;  -определение метода управления доступом на охраняемый объект;  -проверка работоспособности оборудования систем контроля и управления доступом (СКУД). | Оценка выполнения практических работ;  Оценка выполнения работ во время учебной и производственной практики; |
| ПК.1.6. Производить поиск мест отсутствия контакта и устранение неисправности в собранных слаботочных цепях для монтажа элементов и узлов электрооборудования | Определение категории объекта;  -проверка инженерных сооружений по периметру, оценка вида и состояния внешнего ограждения, выявление уязвимых мест;  -проверка технического состояния зданий и помещений,. | Оценка выполнения практических работ;  Оценка выполнения работ во время учебной и производственной практики; |