***Приложение II.1***

***к программе СПО 15.01.21 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации***

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01. Определение мест установки оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации**

**2022**

**Составители:**

**Арефьев А.В. Каримова А. И., преподаватели ГБПОУ УКРТБ**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |
| --- |
|  |
|  |
| 1. Паспорт программы профессионального модуля |
|  |
| 2. Результаты освоения профессионального модуля |
|  |
| 3. Структура и содержание профессионального модуля |
|  |
| 4. Условия реализации профессионального модуля |
|  |
| 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионально модуля |
|  |
| Приложение 1 |
|  |
| Приложение 2 |

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |
| --- |
| Определение мест установки оборудования, аппаратуры и приборов охранной,  |
| тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации |

*название профессионального модуля*

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих ГБПОУ УКРТБ в соответствии с ФГОС по профессии СПО **15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации** в части освоения основного вида деятельности (ВД):

|  |
| --- |
| Определение мест установки оборудования, аппаратуры и приборов охранной,  |
| тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации |

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1. | Определять места установки датчиков, извещателей, оповещателей, сигнализаторов, расширителей, изоляторов короткого замыкания (КЗ), релейных модулей, пультов управления, приборов приемно-контрольных, контрольных панелей систем охранно-пожарной сигнализации (ОПС). |
| 1.2. | Определять места установки датчиков, релейных модулей, контроллеров, модулей пожаротушения и сигнально-пусковых устройств систем пожаротушения. |
| 1.3. | Определять места установки датчиков, клапанов, контроллеров, релейных модулей исполнительных устройств инженерной автоматики. |
| 1.4. | Определять места установки телекамер, кронштейнов, поворотных устройств, мультиплексоров и мониторов систем охранного телевидения. |
| 1.5. | Определять места установки считывателей, контроллеров и исполнительных устройств системы контроля и управления доступом (СКУД). |

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном образовании в рамках подготовки специалистов по курсу «Определение мест установки оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной и охранно-пожарной сигнализации» на основании основного общего образования. Опыт работы не требуется.

Рабочая программа составляется для очной, очной с элементами дистанционных образовательных технологий формам обучения.

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

В результате освоения обязательной части модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

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

В результате освоения обязательной части модуля обучающийся должен уметь:

- определять категорию объекта;

- пользоваться планом-схемой и строительными чертежами объекта;

- проверять инженерные сооружения по периметру, оценивать вид и состояние внешнего ограждения, выявлять уязвимые места, определять работоспособность имеющихся технических средств;

- проверять территорию;

- проверять состояние охраны и наличие, количество и состояние контрольно-проходных и контрольно-проездных пунктов;

- проверять техническое состояние зданий и помещений и техническую укрепленность коммуникаций;

- выбирать варианты охраны объекта и технические средства сигнализации;

В результате освоения обязательной части модуля обучающийся должен знать:

- цели и задачи обследования объектов, подлежащих оборудованию аппаратурой систем охранно-пожарной сигнализации;

- 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 России;

- структуру организации;

- цели и задачи структурного подразделения;

- общие сведения о вневедомственной охране.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Всего – 98 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 66 часов, включая:

 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 34 часа;

 самостоятельной работы обучающегося – 32 часа;

учебная практика – 72 часа

производственная практика – 108 часов.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

|  |
| --- |
| Определение мест установки оборудования, аппаратуры и приборов |
| охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации |

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1.1.  | Определять места установки датчиков, извещателей, оповещателей, сигнализаторов, расширителей, изоляторов короткого замыкания (КЗ), релейных модулей, пультов управления, приборов приемно-контрольных, контрольных панелей систем охранно-пожарной сигнализации (ОПС). |
| ПК 1.2.  | Определять места установки датчиков, релейных модулей, контроллеров, модулей пожаротушения и сигнально-пусковых устройств систем пожаротушения. |
| ПК 1.3.  | Определять места установки датчиков, клапанов, контроллеров, релейных модулей исполнительных устройств инженерной автоматики. |
| ПК 1.4.  | Определять места установки телекамер, кронштейнов, поворотных устройств, мультиплексоров и мониторов систем охранного телевидения. |
| ПК 1.5.  | Определять места установки считывателей, контроллеров и исполнительных устройств системы контроля и управления доступом (СКУД). |
| ОК 1.  | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2.  | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3.  | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4.  | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5.  | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6.  | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7.  | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

В ходе освоения профессионального модуля учитывается движение к достижению личностных результатов обучающимися ЛР 19, 20, 22.

**3 Структура и содержание профессионального модуля**

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля[[1]](#footnote-1)\*** | **Всего часов***(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | **Практика**  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | **Самостоятельная работа обучающегося** | **Учебная,**часов | **Производственная (по профилю специальности),** |
| **Всего,**часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**часов | **Всего,**часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ПК 1.1.** **ПК 1.2.** **ПК 1.3.** **ПК 1.4.** **ПК 1.5.** | **Раздел 1.** Техническое обследование помещений объекта и обеспечение безопасности объекта | **98** | **66** | **46** | **-** | **32** | **-** | **-** | **-** |
| **Учебная практика,** часов | 72 |  | **72** |  |
| **Производственная практика (по профилю специальности)**, часов  | 108 |  |  | **108** |
|  | **Всего:** | **278** | **66** | **46** | **-** | **32** | **-** | **72** | **108** |

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | IV семестр |  |  |
| **Раздел 1.** Техническое обследование помещений объектаи обеспечение безопасности объекта |  |  |  |
| **МДК 1.1** Правила обследования объектов и определения мест установки технических средств систем безопасности  |  |  |  |
| **Тема 1.1.** Охранно-пожарная сигнализация | **Содержание** | **18** |  |
| 1 | Назначение, принцип действия и область применения пожарных извещателейПринципы выбора пожарных извещателей для защиты объекта | 2 | 1 |
| 2 | Приборы приемно-контрольные, оповещатели, системы передачи извещений.Назначение, принцип действия и область применения охранной сигнализации  | 2 | 1 |
| 3 | Принципы выбора охранных извещателей для защиты объектаПриборы приемно-контрольные, контрольные панели охранной сигнализации | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | 12 |  |
| 1-6 | Выбор варианта охраны объекта и технических средств сигнализации; |
| **Тема 1.2.** Общие сведения о вневедомственной охране | **Содержание** | **10** |  |
| 1 | Структура организацииЦели и задачи структурного подразделения | 2 | 1 |
| **Практические занятия** | 8 |  |
| 7-10 | Проверка территории; проверка состояния охраны и наличия, количество и состояния контрольно-проходных и контрольно-проездных пунктов;  |
|  |  |  |  |  |
| **Тема 1.3.** Виды производственной документации | **Содержание**  | **6** |  |
| 1 | Документация, оформляемая при монтаже технических средств сигнализации по требованиям МВД РоссииДокументация, оформляемая по результатам обследования объекта | 4 | 2 |
| **Практические занятия** | 2 |  |
| 11 | Документация, оформляемая по результатам обследования объекта |
| **Тема 1.4** Обследование объектов**,** подлежащих оборудованию техническими средствами сигнализации | **Содержание**  | **28** |  |
| 1 | Цели и задачи обследования объектовЭтапы обследования объекта и номенклатура работ | 2 | 2 |
| 2 | Требования к монтажу систем и комплексов инженерно-технических средств охраны | 2 | 3 |
| **Практические занятия** | 24 |  |
| 12,13 | Определение категорий объекта и чтение планов, строительных чертежей объекта; |
| 14-17 | Проверка инженерных сооружений по периметру, оценка вида и состояния внешнего ограждения, проверка уязвимых мест, определение работоспособности имеющихся технических средств. |
| 18-23 | Проверка технического состояния зданий и помещений и технической укрепленности коммуникаций; |
| **Тема 1.5** Методика выбора вариантов охраны объекта | **Содержание** | **4** |  |
| 1 | Общие сведения о зданиях, сооружениях и общестроительных работах | 2 | 1 |
| 2 | Общие принципы защиты объектов с использование инженерно-технических средств защиты | 2 | 1 |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.** Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. | **32** |  |
| **Примерная тематика домашних заданий** |
| 1.1. | 1. Чтение и анализ литературы [1] с. 215-2262. Чтение и анализ литературы [1] с. 146-163, 232-232, 263-2653. Чтение и анализ литературы [1] с. 146-163, 232-245 |
| 1.2. | 1. Чтение и анализ литературы [1] с. 5-11 |
| 1.3. | 1. Чтение и анализ литературы [1] с 18-31 |
| 1.4 | 1. Чтение и анализ литературы [1] с 31-362. Чтение и анализ литературы [1] с 267-277 |
|  |  |
| 1.5 | 1. Чтение и анализ литературы [1] с 31-372. Чтение и анализ литературы [1] с 51-63 |
| **Учебная практика****Виды работ:** | **72** |  |
| 1 | Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. | 6 |
| 2 | Порядок разработки задания на проектирование | 6 |
| 3 | Состав проектно-сметной документации | 6 |
| 4 | Порядок разработки заключений | 6 |
| 5 | Изучение планов, схем и чтение строительных чертежей объекта. | 6 |
| 6 | Изучение планов, схем и чтение строительных чертежей объекта. | 6 |
| 7 | Изучение форм актов приемки в эксплуатацию | 6 |
| 8 | Изучение форм актов приемки в эксплуатацию | 6 |
| 9 | Изучение рабочей документации, оформляемой по результатам обследования объекта | 6 |
| 10 | Изучение рабочей документации, оформляемой по результатам обследования объекта | 6 |
| 11 | Акт об окончании монтажных работ | 6 |
| 12 |  Практика на рабочих местах. Оформление отчета | 6 |
| **Производственная практика****Виды работ:** | **108** |
| 1 | Вводное занятие. Ознакомление с руководством. Инструктаж по технике безопасностиПрактика на рабочих местах | 6 |
| 2 | Структура организация. Изучение режима работы и функциональных обязанностей | 6 |
| 3 | Работа по определению категорий объектов | 6 |
| 4 | Работа с планом-схемой и строительными чертежами объект | 6 |
| 5 | Работа с планом-схемой и строительными чертежами объект | 6 |
| 6 | Участие в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой охранно-пожарной сигнализации | 6 |
| 7 | Составление документов по итогам обследования | 6 |
| 8 | Проверка состояния охраны и ее наличия, количество и состояние контрольно-проходных и контрольно-проездных пунктов | 6 |
| 9 | Составление документов по итогам проверок | 6 |
| 10 | Участие в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой охранно-пожарной сигнализации | 6 |
| 11 | Участие в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой охранно-пожарной сигнализации |  6 |
| 12 | Разработка задания на проектирование | 6 |
| 13 | Разработка задания на проектирование | 6 |
| 14 | Разработка заключений | 6 |
| 15 | Составление актов об окончании монтажных работ | 6 |
| 16 | Составление актов об окончании монтажных работ | 6 |
| 17 | Составление рабочей документации, оформляемой по результатам обследования объекта | 6 |
| 18 | Практика на рабочих местах. Оформление отчета | 6 |
|  | **Всего:** | **278** |  |

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 программы профессионального модуля**

**4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов по технологии работ по монтажу систем охранной и охранно-пожарной сигнализации; мастерских - слесарных работ, электромонтажной.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

* стол учительский 1 шт;
* стул учительский 1 шт;
* парты ученические 13 шт;
* доска 1 шт;
* тумба для наглядных пособий 3 шт;
* экран демонстрационный переносной 1 шт;
* мобильный учебный мультимедийный комплект, 2018, 0000038273;
* макет автоматической системы пожаротушения, 2018;
* стенд пожарных извещателей, 2019;
* стенд пожарных извещателей, 2016;
* комплект учебно-методической документации.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

**4.2. Информационное обеспечение обучения.**

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

Основные источники:

1. 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.

2. Ворона В. А. Технические системы охранной и пожарной сигнализации / В.А. Ворона, В.А. Тихонов. - Москва: Гор. линия-Телеком, 2020. - 376 с.: ил.; - (Обеспечение безопасности объектов; Книга 5).: https://znanium.com/catalog/product/351375.

Дополнительные источники:

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

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

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

4. 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.

5. 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)

6. 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

20. 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.

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

22. 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.

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

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

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

26. 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.

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

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

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

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

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

32. Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

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

Интернет ресурсы:

1. Системы безопасности [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.teko.biz/ (2004-2022)

2. Системы охранно-пожарной сигнализации [Электронный ресурс] – режим доступа: http://alarm.by/ (1993-2022)

3. Системы безопасности Bolid [Электронный ресурс] – режим доступа: http://bolid.ru/ (2022)

4. АргусСпектр. Производство приборов охранной и пожарной техники [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.argus-spectr.ru/ (2022)

5. Системы безопасности, мониторинга и автоматизации [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.rovalant.com/ (2000-2022)

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

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

Освоение профессионального модуля «Определение мест установки оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации» производится в соответствии с учебным планом по специальности «15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации» (базовой подготовки) и календарным графиком.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий. График освоения профессионального модуля предполагает последовательное освоение МДК «Правила обследования объектов и определения мест установки технических средств систем безопасности», включающих в себя как теоретическое, так и практические занятия.

Освоению модуля предшествует обязательное изучение учебных дисциплин: Основы черчения, Основы электротехники, Основы автоматизации производства, Безопасность жизнедеятельности. Изучение теоретического материала может проводится как в каждой группе, так и для несколько групп (при наличии несколько групп по специальности).

При проведении лабораторных работ/практических занятий проводится деление групп студентов на подгруппы, численность не более 15 человек. Лабораторные работы проводятся в специальных кабинетах и лабораториях:

* кабинет профилактики пожаров;
* лаборатория пожарной автоматики.

В процессе освоения профессионального модуля предполагается проведение рубежного контроля знаний, умений у студентов. Сдача рубежного контроля является обязательной для всех обучающихся. Результатом освоения профессионального модуля выступают профессиональные компетенции, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы (кейсы студентов).

При освоении профессионального модуля каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации. График проведения консультаций развешен на входной двери каждого учебного кабинета и/или лаборатории.

Обязательным условием допуска к производственной практики в рамках профессионального модуля «Определение мест установки оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля.

Текущий учет результатов освоения профессионального модуля производится в журнале по профессиональному модулю. Наличие оценок по практическим работам и рубежному контролю являются для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок по практических работам и теоретического курса студент не допускается до сдачи квалификационного экзамена по профессиональному модулю.

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Определение мест установки оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации» и специальности «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

**5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной**

**деятельности)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты****(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| Определять места установки датчиков, извещателей, оповещателей, сигнализаторов, расширителей, изоляторов короткого замыкания (КЗ), релейных модулей, пультов управления, приборов приемно-контрольных, контрольных панелей систем охранно-пожарной сигнализации (ОПС). | Определяет места установки датчиков, извещателей, оповещателей, установки сигнализаторов, расширителей, изоляторов короткого замыкания (КЗ), релейных модулей, пультов управления, приборов приемно-контрольных, контрольных панелей систем охранно-пожарной сигнализации (ОПС).Знает требования к правилам монтажа датчиков, извещателей, оповещателей, установки сигнализаторов, расширителей, изоляторов короткого замыкания (КЗ), релейных модулей, пультов управления, приборов приемно-контрольных, контрольных панелей систем охранно-пожарной сигнализации (ОПС). | Выполнение и защита лабораторных и практических работ.Тестирование.Зачеты по учебной и производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. |
| Определять места установки датчиков, релейных модулей, контроллеров, модулей пожаротушения и сигнально-пусковых устройств систем пожаротушения. | Определяет места установки датчиков, релейных модулей, контроллеров, модулей пожаротушения и сигнально-пусковых устройств систем пожаротушения.Знает требования к правилам монтажа датчиков, релейных модулей, контроллеров, модулей пожаротушения и сигнально-пусковых устройств систем пожаротушения. | Выполнение и защита лабораторных и практических работ.Тестирование.Зачеты по учебной и производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. |
| Определять места установки датчиков, клапанов, контроллеров, релейных модулей исполнительных устройств инженерной автоматики. | Определяет места установки датчиков, клапанов, контроллеров, релейных модулей исполнительных устройств инженерной автоматики.Знает требования к правилам монтажа датчиков, клапанов, контроллеров, релейных модулей исполнительных устройств инженерной автоматики. | Выполнение и защита лабораторных и практических работ.Тестирование.Зачеты по учебной и производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. |
| Определять места установки телекамер, кронштейнов, поворотных устройств, мультиплексоров и мониторов систем охранного телевидения. | Определяет места установки телекамер, кронштейнов, поворотных устройств, мультиплексоров и мониторов систем охранного телевидения. Знает требования к правилам монтажа телекамер, кронштейнов, поворотных устройств, мультиплексоров и мониторов систем охранного телевидения. | Выполнение и защита лабораторных и практических работ.Тестирование.Зачеты по учебной и производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. |
| Определять места установки считывателей, контроллеров и исполнительных устройств системы контроля и управления доступом (СКУД). | Определяет места установки считывателей, контроллеров и исполнительных устройств системы контроля и управления доступом (СКУД).Знает требования к правилам монтажа считывателей, контроллеров и исполнительных устройств системы контроля и управления доступом (СКУД). | Выполнение и защита лабораторных и практических работ.Тестирование.Зачеты по учебной и производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки**  |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | * понимание сущности и значимости будущей профессии
* проявление интереса к своей будущей профессии
 | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | * Планирование деятельности
* Определение методов решения профессиональных задач
 |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | * Принятие решений в стандартных ситуациях
* Принятие решений в нестандартных ситуациях
 |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | * Поиск информации
* Извлечение и первичная обработка информации
* Обработка информации
 |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | * Применение ИКТ в профессиональной деятельности
 |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | * Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара
 |
| ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | * Ответственность за работу подчиненных
* Ответственность за результат выполнения заданий
 |

Приложение 1

Обязательное

**КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ**

|  |
| --- |
| ПК 1.1. Определять места установки датчиков, извещателей, оповещателей, сигнализаторов, расширителей, изоляторов короткого замыкания (КЗ), релейных модулей, пультов управления, приборов приемно-контрольных, контрольных панелей систем охранно-пожарной сигнализации (ОПС).ПК 1.2. Определять места установки датчиков, релейных модулей, контроллеров, модулей пожаротушения и сигнально-пусковых устройств систем пожаротушения.ПК 1.3. Определять места установки датчиков, клапанов, контроллеров, релейных модулей исполнительных устройств инженерной автоматики.ПК 1.4. Определять места установки телекамер, кронштейнов, поворотных устройств, мультиплексоров и мониторов систем охранного телевидения.ПК 1.5. Определять места установки считывателей, контроллеров и исполнительных устройств системы контроля и управления доступом (СКУД). |
| Иметь практический опыт:* участия в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой охранно-пожарной сигнализации;
 | **Виды работ на практике:**Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.Порядок разработки задания на проектированиеСостав проектно-сметной документацииПорядок разработки заключенийИзучение планов, схем и чтение строительных чертежей объекта.Изучение форм актов приемки в эксплуатациюИзучение рабочей документации, оформляемой по результатам обследования объектаАкт об окончании монтажных работСтруктура организация. Изучение режима работы и функциональных обязанностейРабота по определению категорий объектовРабота с планом-схемой и строительными чертежами объектУчастие в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой охранно-пожарной сигнализацииСоставление документов по итогам обследованияПроверка состояния охраны и ее наличия, количество и состояние контрольно-проходных и контрольно-проездных пунктовУчастие в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой охранно-пожарной сигнализацииУчастие в обследовании объекта, подлежащего оборудованию аппаратурой охранно-пожарной сигнализацииРазработка задания на проектированиеРазработка заключенийСоставление актов об окончании монтажных работСоставление рабочей документации, оформляемой по результатам обследования объекта |
| Уметь:* определять категорию объекта;
* пользоваться планом-схемой и строительными чертежами объекта;
* - проверять инженерные сооружения по периметру,

оценивать вид и состояние внешнего ограждения, выявлять уязвимые места, определять работоспособность имеющихся технических средств;* - проверять территорию;
* проверять состояние охраны и наличие, количество и состояние контрольно-проходных и контрольно-проездных пунктов;
* - проверять техническое состояние зданий и помещений и техническую укрепленность коммуникаций;
* - выбирать варианты охраны объекта и технические средства сигнализации;
 | **Тематика практических занятий:** - определение категорий объекта и чтение планов, строительных чертежей объекта;- проверка инженерных сооружений по периметру, оценка вида и состояния внешнего ограждения, проверка уязвимых мест, определение работоспособности имеющихся технических средств.* - проверка территории; проверка состояния охраны и наличия, количество и состояния контрольно-проходных и контрольно-проездных пунктов;
* - проверка технического состояния зданий и помещений и технической укрепленности коммуникаций;

- выбор варианта охраны объекта и технических средств сигнализации; |
| Знать:* цели и задачи обследования объектов, подлежащих оборудованию аппаратурой систем охранно-пожарной сигнализации;
* 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 России;
* структуру организации;
* цели и задачи структурного подразделения;
* общие сведения о вневедомственной охране
 | * **Перечень тем:**

- охранно-пожарная сигнализация - общие сведения о вневедомственной охране  - виды производственной документации - обследование объектов, подлежащих оборудованию техническими средствами сигнализации- методика выбора вариантов охраны объекта |
| Самостоятельная работа студента | **Тематика самостоятельной работы:**- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). - Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.- Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите |

Приложение 2

Обязательное

**КОНКРЕТИЗАЦИЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Личностные результаты** | **Содержание урока (тема, тип урока, воспитательные задачи)** | **Способ организации деятельности** | **Продукт деятельности** | **Оценка процесса формирования ЛР** |
| ЛР 19. Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.ЛР 20. Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.ЛР 22. Способный самостоятельно определять места установки оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации | **Тема:** «Охранно-пожарная сигнализация» (18 ч.)**Тип урока:** изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности (исследование)**Воспитательная задача:**- формирование ответственности, уважения и интереса к своей будущей профессии;- развитие мотивации студентов к будущей профессии;- развитие самостоятельности при решении поставленной задачи;- формирование умения осуществлять выбор исходя из первоначальных вводных. | - изучение принципов действия пожарных извещателей (ПИ);- выбор типа извещателя исходя из пожарной нагрузки и характеристик очага пожара по вариантам;- изображение схемы работы выбранного ПИ. | В соответствии с вариантом схема принципа действия ПИ.  | - эмоциональное отношение к своей будущей профессии;- уровень мотивации проявления стремления работать по своей специальности;- умение самостоятельно находить материал, работать с источниками;- умение работать со схемами: читать и изображать;- умение самостоятельно подбирать подходящий пожарный извещатель. |

1. \* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний. [↑](#footnote-ref-1)