Приложение

**БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ОРЛОВСКИЙ АВТОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Программы подготовки квалифицированных рабочих и  
служащих (ППКРС)

15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации

Профессиональный модуль

ПМ.03 Эксплуатация смонтированного оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно­-пожарной сигнализации

**Разработчик:** Гончаров И.В.

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **4** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **8**  **15** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **18** |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«**ПМ 03 Эксплуатация смонтированного оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации**»**

**1.1.** **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности эксплуатации смонтированного оборудования технических средств систем безопасности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| 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). |
| ЛР 1 | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны |
| ЛР 2 | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций |
| ЛР 3 | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих |
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» |
| ЛР 5 | Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России |
| ЛР 6 | Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях |
| ЛР 7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР 8 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства |
| ЛР 9 | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой |
| ЛР 11 | Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры |
| ЛР 12 | Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания |
| ЛР 13 | Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности |
| ЛР 14 | Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности |
| ЛР 15 | Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем |
| ЛР 16 | Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности |
| ЛР 17 | Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии |

## Перечень профессиональных компетенций

## 

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 1 | Определение мест установки оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. |
| ВД 2 | Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. |
| ВД 3 | Эксплуатация смонтированного оборудования, систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. |
| ВД 4 | Диагностика и мониторинг систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. |
| ВД 5 | Обслуживание источников основного и резервного электропитания. |
| ПК 3.1 | Осуществлять эксплуатацию линейных сооружений ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения |
| ПК 3.2 | Осуществлять эксплуатацию ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения. |
| ПК 3.3 | Осуществлять эксплуатацию ППК, СПУ, контроллеров, мультиплексоров, мониторов. |
| ПК 3.4 | Осуществлять эксплуатацию датчиков и извещателей системы ОПС, считывателей контроллеров, 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 3.5 | Осуществлять эксплуатацию устройств объектовых, ретрансляторов и пультов систем централизованного наблюдения. |

* + 1. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | эксплуатации смонтированного оборудования технических средств систем безопасности |
| Уметь | -проверять в процессе технического обслуживания: состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры; срабатывание извещателей и работоспособность ППК; состояние гибких переходов; работоспособность основных и резервных источников электропитания;  - работоспособность световых и звуковых оповещателей; общую работоспособность системы;  - выполнять настройку и регулировку ТС систем безопасности;   * выявлять и устранять неисправности;   -вести эксплуатационно-техническую эксплуатацию;  -заносить сведения о проведении регламентных работ журнал учёта регламентных работ и контроля технического состояния средств ОПС;  -выполнять технические измерения параметров ТС ОПС при выполнении регламентных работ и заносить полученные результаты в учётные карточки на объекты, оборудованные средствами ОПС, и соответствующие формуляры на аппаратуру;  -соблюдать периодичность, технологическую последовательность и методику выполнения регламентных работ;  -анализировать причины отказов и неисправностей средств ОПС и принимать меры, исключающие их повторение;  -выполнять работы по регламенту №1;   * выполнять работы по регламенту №2; * выполнять работы по регламенту №3;   -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; |
| Знать | -порядок приёмки установок ОПС, систем оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения;  -требования ГОСТ и РД по приёмке установок ОПС, систем оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения;  -порядок организации рабочей комиссии, её состав и продолжительность работы;  -методику проведения пуско-наладочных работ и правила составления актов;  -порядок организации гарантийного и послегарантийного обслуживания установок ОПС,  систем оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения;  -требования к ТС ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения;  -типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживания установок ОПС, систем оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения;  - периодичность, технологическую последовательность и методику выполнения регламентных работ;  -правила безопасности труда при эксплуатации ТС систем безопасности |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов \_\_\_\_114\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в том числе в форме практической подготовки\_\_\_\_\_\_28\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Из них на освоение МДК\_\_\_\_\_\_\_80\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в том числе самостоятельная работа*\_\_\_\_34\_\_\_\_\_\_*

практики, в том числе учебная \_\_\_\_\_\_144\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

производственная \_\_\_\_180\_\_\_\_\_\_\_

*Промежуточная аттестация:* экзамен, дифференцированный зачет*.*

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля |  | | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | | | | |
| Суммарный объем нагрузки, час. | В т.ч. в форме практ. подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | | | | Самостоя-тельная работа |
| Обучение по МДК | | | | | | | Практики | |  |
| Всего | В том числе | | | | | | Консуль-тации |
| Промежут. аттест. | Лаборат. и практ. занятий | | | Курсовых работ (проектов) | | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | | | *8* | | *9* | *10* | *11* | *12* |
| ПК 1-ПК7  ОК 3.1-ПК 3.5 | МДК 03.01 Основы эксплуатации технических средств систем безопасности | **114** | - | **114** | - | 80 | | | - | |  |  | - | 34 |
|  | Производственная практика (по профилю специальности), часов | **180** | *-* |  |  | | | | | | | *180* |  |  |
|  | Учебная практика | **144** |  |  |  | | | | | *144* | |  |  |  |
|  | Промежуточная аттестация | **-** | *-* |  |  | | | | | | |  |  |  |
|  | ***Всего:*** | ***438*** | ***-*** | ***114*** | ***-*** | | ***28*** | ***-*** | | | ***144*** | ***180*** | ***-*** | 34 |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | | | **Объем часов** | |
| **1** | | **2** | | | **3** | |
| **Раздел 1. Эксплуатация смонтированного оборудования, систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.** | | | | | **438** | |
| **МДК.03.01. Основы эксплуатации технических средств систем безопасности** | | | | | **114** | |
| **Тема 1.** Эксплуатация оборудования систем и комплексов охранной и  тревожной сигнализации | **Содержание** | | | | **16** | |
| 1-2 | | Организация и проведение регламентных работ по техническому обслуживанию систем и комплексов инженерно-технических средств охраны. | | 2 | |
| 3-4 | | Организация и порядок проведения работ по техническому обслуживанию. | | 2 | |
| 5 | | Технология проведения работ по эксплуатации магнито-контактных извещателей (СМК) | | 1 | |
| 6 | | Технология проведения работ по эксплуатации ударно-контактных извещателей | | 1 | |
| 7-8 | | Технология проведения работ по эксплуатации пъезоэлектрических извещателей («Шорох», «Грань»). | | 2 | |
| 9-10 | | Технология проведения работ по эксплуатации емкостных извещателей | | 2 | |
| 11 | | Технология проведения работ по эксплуатации звуковых извещателей | | 1 | |
| 12-13 | | Технология проведения работ по эксплуатации ультразвуковых извещателей | | 2 | |
| 14-15 | | Технология проведения работ по техническому обслуживанию активных и пассивных оптико-электронных извещателей. | | 2 | |
| 16 | | Технология проведения работ по техническому  обслуживанию радиоволновых извещателей. | | 1 | |
|  | | **Практические работы** | | **6** | |
| 17-19 | | Практические работы №1-3 Эксплуатация смонтированных охранных извещателей. | | 3 | |
| 20  22 | | Практические работы №4-6 Эксплуатация смонтированных извещателей тревожной сигнализации. | | 3 | |
| **Тема 2**. Эксплуатация оборудования систем и комплексов пожарной  сигнализации |  | | **Содержание** | | **4** | |
| 23 | | Технология проведения работ по эксплуатации пожарных тепловых извещателей. | | 1 | |
| 24 | | Технология проведения работ по эксплуатации пожарных дымовых извещателей | | 1 | |
| 25 | | Технология проведения работ по эксплуатации пожарных извещателей пламени | | 1 | |
| 26 | | Технология проведения работ по эксплуатации пожарных газовых извещателей. Технология проведения работ по эксплуатации ручных пожарных извещателей. | | 1 | |
|  | | **Практические работы** | | **4** | |
| 27-30 | | Практические работы №7-10. Эксплуатация смонтированных пожарных извещателей | | 4 | |
| **Введение** | **Содержание учебного материала** | | | | **2** | |
| 1 | | Типовые правила и нормы технической эксплуатации установок  охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения,  инженерной автоматики и диспетчеризации. | 1 | |
| 2 | | Перечень нормативной документации, ГОСТ и руководящих документов  (РД) по приемке и эксплуатационному обслуживанию оборудования  охранно-пожарной сигнализации. | 1 | |
| **Тема 1**. Требования ГОСТ и руководящих документов (РД) по эксплуатации систем безопасности. | **Содержание учебного материала** | | | | **7** | |
| 3-4 | | Порядок приемки установок охранно-пожарной сигнализации, систем  оповещения, пожаротушения, инженерной автоматики и  диспетчеризации в эксплуатацию. Методика проведения пуско-наладочных работ и правила составления приемо-сдаточных актов. | 2 | |
| 5-6 | | Порядок организации гарантийного и послегарантийного обслуживания  установок охранно пожарной сигнализации, систем оповещения,  пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной  автоматики и диспетчеризации. | 2 | |
| 7-8 | | Периодичность, технологическая последовательность и методика  выполнения регламентных работ.  Типы и виды регламентных работ и правила их проведения при  обслуживании технических средств установок охранно-пожарной  сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, инженерной автоматики и диспетчеризации. | 1 | |
| 9 | | Перечень и виды выполняемых работ по регламентам №1, №2, №3. | 1 | |
| 10 | | Порядок ведения эксплуатационно-технической документации при  эксплуатации средств ОПС | 1 | |
|  | **Практические работы** | | | | **3** | |
| 11 | | Практическая работа № 11. Проведение работ по эксплуатации аппаратуры ОПС по регламенту №1. Проведение работ по эксплуатации аппаратуры ОПС по регламенту №2. | 1 | |
| 12 | | Практическая работа № 12. Проведение работ по эксплуатации аппаратуры ОПС по регламенту №3 | 1 | |
| 13 | | Практическая работа № 13. Проведение работ по эксплуатации системы передачи  извещений «Фобос» по регламенту №1. Проведение работ по эксплуатации системы передачи извещений «Фобос» по регламенту №2 | 1 | |
|  | **Содержание** | | | | **10** | |
| 14-15 | | Организация и проведение регламентных работ по техническому  обслуживанию систем и комплексов инженерно-технических средств  охраны. Технология проведения работ по эксплуатации магнито-контактных извещателей (СМК). | 2 | |
| 16-17 | | Технология проведения работ по эксплуатации ударно-контактных  извещателей Технология проведения работ по эксплуатации пъезоэлектрических извещателей («Шорох», «Грань»). | 2 | |
| 18 | | Технология проведения работ по эксплуатации емкостных извещателей | 1 | |
| 19 | | Технология проведения работ по эксплуатации звуковых извещателей. | 1 | |
| 20 | | Технология проведения работ по эксплуатации ультразвуковых извещателей. | 1 | |
| 21-22 | | Технология проведения работ по техническому обслуживанию активных и  Пассивных оптико-электронных извещателей. Технология проведения работ по техническому обслуживанию радиоволновых извещателей. | 2 | |
|  | **Практические работы** | | | | **3** | |
| 23-24 | | Практическая работа № 14-15. Эксплуатация смонтированных охранных извещателей. | 2 | |
| 25 | | Практическая работа № 16. Эксплуатация смонтированных извещателей тревожной сигнализации. | 1 | |
| **Тема 3.** Эксплуатация оборудования систем и комплексов пожарной сигнализации | **Содержание** | | | | **4** | |
| 26 | | Технология проведения работ по эксплуатации пожарных тепловых извещателей. | 1 | |
| 27 | | Технология проведения работ по эксплуатации пожарных дымовых извещателей | 1 | |
| 28 | | Технология проведения работ по эксплуатации пожарных извещателей  пламени | 1 | |
| 29 | | Технология проведения работ по эксплуатации пожарных газовых извещателей.  извещателей. Технология проведения работ по эксплуатации ручных пожарных  извещателей. | 1 | |
| **Практические работы** | | | | **2** | |
| 30 | | Практическая работа № 17. Эксплуатация смонтированных пожарных извещателей. | 1 | |
| 31 | | Практическая работа № 18. Эксплуатация смонтированных пожарных извещателей. | 1 | |
| **Тема 4.** Эксплуатация приемно-контрольных приборов | **Содержание** | | | | **9** | |
| 31-32 | | Технология проведения работ по эксплуатации приемно-контрольных приборов серии «Гранит». | 1 | |
| 33-34 | | Технология проведения работ по эксплуатации приемно-контрольных приборов серии «Гранд-Магистр» | 2 | |
| **Практические работы** | | | | **6** | |
| 35-36 | | Практическая работа № 19-20. Эксплуатация приборов приемно-контрольных серии «Гранит». | 2 | |
| 37-38 | | Практическая работа № 21-22. Эксплуатация приборов приемно-контрольных серии «ЦИРКОН», Кварц». | 2 | |
| 39-40 | | Практическая работа № 23-24. Эксплуатация адресно-аналогового оборудования. | 2 | |
| **Тема 5.** Эксплуатация систем  контроля и управления доступом (СКУД), считывателей, контроллеров и исполнительных устройств СКУД. |  | | **Содержание** | **10** | |
| 41-42 | | Эксплуатация и обслуживание систем контроля и управления доступом.  Эксплуатация электромагнитных, электромеханических замков, магнитоконтактных датчиков и доводчиков дверей. Эксплуатация и обслуживание турникетов и шлагбаумов. | 2 | |
| 43-44 | | Эксплуатация, настройка и устранение неисправностей контактных и бесконтактных считывателей, считывателей с клавиатурами, устройств биометрической идентификации. Эксплуатация контроллеров СКУД. | 2 | |
| 45-46 | | Эксплуатация программно-аппаратного комплекса. Принципы хранения информации в СКУД. Ввод данных о новых пользователях. Отображение состояние системы на компьютере. | 2 | |
|  | | **Практические работы** | **4** | |
| 47-48 | | Практическая работа № 25-26. Изучение типовой последовательности регламентных работ при обслуживании систем управления доступом и перечня контролируемых параметров и способов их проверки. | 2 | |
| 49 | | Практическая работа № 27. Изучение эксплуатационных характеристик оборудования системы контроля и управления доступом. | 1 | |
| 50 | | Практическая работа № 28. Изучение эксплуатационных характеристик биометрического считывателя. | 1 | |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ .03**   * систематическая проработка нормативной, учебной и специальной технической литературы, интернет - ресурсов с использованием методических рекомендаций преподавателя; * подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление протокола испытаний и расчётно-графической части к практическим занятиям и лабораторным работам; * подготовка презентаций, докладов рефератов; * требования к извещателям, оповещателям, системам контроля и управления доступом, системам охранного телевидения, средствам инженерной автоматики, оборудованию охранного освещения; * -методы и содержание испытаний;   -подготовка и допуск работников к технической эксплуатации;  -требования к контрольно-измерительным приборам;  -правила выполнения измерений;   * -обязанности электромонтёра по технической эксплуатации ТСО. | | | | | **34** | |
| **Учебная практика (производственное обучение).**  **Виды работ:**   * проверка состояние монтажа, крепления и внешнего вида аппаратуры; * проверка срабатывания извещателей и работоспособности приборов приемно-контрольных устройств; * проверка состояния гибких соединений (переходов); * проверка работоспособности световых и звуковых оповещателей; * настройка и регулировка технических средств систем безопасности; * выполнение электрических измерений параметров технических средств ОПС при выполнении регламентных работ и занесение полученных результатов в журналы и соответствующие формуляры на аппаратуру; * выполнение работ по регламенту № 1: внешний осмотр с целью обнаружения и устранения повреждений корпуса прибора и крепящихся на нем установочных элементов; проверку функционирования приборов;   - выполнение работ по регламенту №2: проверка работоспособности с целью выявления скрытых отказов;  - оценка технического состояния приборов;  - выполнение работ по регламенту №3: проведение профилактических мероприятий по предотвращению постепенных отказов и проверка параметров приборов на соответствие техническим условиям. | | | | | **72** | |
| **Производственная практика.**  **Виды работ:**   * выявление и устранение неисправностей; * проверка срабатывания извещателей и проверка работоспособности приемно-контрольных приборов; * проверка работоспособности основных и резервных источников электропитания; * проверка работоспособности световых и звуковых оповещателей; * проверка общей работоспособности системы, комплекса в целом; * настройка и регулировка технических средств систем безопасности; * занесение сведений о проведении регламентных работ в журнал учета и контроля технического состояния средств ОПС; * выполнение электрических измерений параметров технических средств ОПС при выполнении регламентных работ и занесение полученных результатов в учетные карточки и соответствующие формуляры на аппаратуру; * выполнение работ по регламенту № 1; * выполнение работ по регламенту №2;   - выполнение работ по регламенту №3. | | | | | **144** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Всего** | ***438*** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет Технологии работ по монтажу систем охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации оснащенный оборудованием:

-рабочее место преподавателя;

-рабочие места учащихся;

- комплект учебных плакатов;

-учебная литература;

-наглядные пособия;

-экран;

-учебная доска;

Технические средства обучения: мультимедийная аппаратура.

Лаборатории электроматериаловедения, электротехники с основами радиоэлектроники, оснащенные:

- источники постоянного и переменного тока, ЛАТР, звуковой генератор, контрольно-измерительные приборы, соединительные провода,

-аппаратура ОПС: извещатели, оповещатели, ПИК и.т.д.

-учебные стенды для выполнения электропроводок;

-стенды для сборки схем охранно-пожарной сигнализации;

-комплекты учебной и справочной литературы;

-учебные плакаты и наглядные пособия;

-плакаты и знаки электробезопасности;

-рабочие места для выполнения работ по пайке.

Мастерские слесарных работ, электромонтажная оснащенные рабочим местом преподавателя, учебной доской, рабочими местами учащихся, комплектом электро-слесарного инструмента, контрольно-измерительными приборами, соединительными проводами.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 программы по профессии.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование цехов, участков | Оборудование | Применяемые  инструменты  (приспособления) |
| ИП Федоров Г.И. | Приборы приемно-контрольные, извещатели пожарные и охранные, кабели, коммутационные и оконечные устройства, кабель-каналы и оповещатели, ПЦУ, видеорегистраторы. | Аккумуляторные шуруповерты, электродрели, лестницы – стремянки, мультиметры, ручной монтажный инструмент. |
| филиал ФГУП «Охрана» Росгвардии по Орловской области |
| ООО «Щит» |

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**3.2.1. Основные печатные издания**

Основные источники:

1. Наставление по эксплуатации технических средств охраны подразделениями вневедомственной охраны при органах внутренних дел. (Приложение к приказу (МВД России от 16. 08. 2003г. №647)
2. Сборник нормативов по эксплуатации технических средств охраны.
3. Примерная нормативно-техническая документация.
4. В.Г. Синилов Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации: учебник для нач. проф. образования.-М.: ИЦ "АКАДЕМИЯ", 2019г.

**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, 2017.

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.

**Дополнительные источники:**

1. Шачнев А.И. Устройства и системы охранно-пожарной сигнализации/ А.И. Шачнев. – Минск: УП «Технопринт», 2009.

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 иохранно-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 Р51089-2008. 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.

12. ГОСТ Р 5009-2008. Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства охранной сигнализации. Требования и 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.

14. НПБ 57-2009. Приборы и аппараты автоматических установок пожаротушения и пожарной сигнализации. Помехоустойчивость и помехоэмиссия. Общие технические требования. Методы испытаний. – М.: ВНИИПО МВД России, 2009.

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

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.

29. Интернет-источники.

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

1. ГОСТ Р. 50009-2000 Совместимость технических средств охранной, пожарной, иохранно-пожарной сигнализации. Требования, нормы и методы испытаний напомехоустойчивость и индустриальные радиопомехи.
2. ГОСТ Р. 50658-94 Системы тревожной сигнализации. Требования к системамохранной сигнализации.
3. ГОСТ Р. 50776-95 Системы тревожной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **методы оценки** |
| ПК 3.1 Осуществлять эксплуатацию линейных сооружений ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения. | проверять эксплуатацию линейных сооружений ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления всоответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | Экспертное наблюдение выполнения и практических работ. Подготовка докладов, рефератов. |
| ПК 3.2 Осуществлять эксплуатацию ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения.  наблюдения | демонстрация осуществления эксплуатации ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики всоответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | Экспертное наблюдение выполнения и практических работ. Подготовка докладов, рефератов. |
| ПК 3.3 Осуществлять эксплуатацию ППК, СПУ, контроллеров, мультиплексоров, мониторов. | демонстрация эксплуатации ППК, СПУ, контроллеров, мультиплексоров, мониторов всоответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами. | Экспертное наблюдение выполнения и практических работ. Подготовка докладов, рефератов. |
| ПК 3.4 Осуществлять эксплуатацию датчиков и извещателей системы ОПС, считывателей контроллеров, 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. | демонстрация эксплуатации датчиков и извещателей системы ОПС, считывателей контроллеров, 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 всоответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами. | Экспертное наблюдение выполнения и практических работ. Подготовка докладов, рефератов. |
| ПК 3.5 Осуществлять эксплуатацию устройств объектовых, ретрансляторов и пультов систем централизованного наблюдения | Осуществлять демонстрацию и эксплуатацию устройств объектовых, ретрансляторов и пультов систем централизованного наблюдения всоответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | Экспертное наблюдение выполнения и практических работ. |
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»  ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем | - демонстрация интереса к будущей профессии | Наблюдение; мониторинг, оценка содержания |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности  непрерывному образованию как условию успешной  профессиональной и общественной деятельности  ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности  ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.  ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности | * выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области подготовки механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц; * оценка эффективности и качества выполнения; | Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике. |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих  ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций  ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях  ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях  ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности | - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц; | Практические работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.  ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | - эффективный поиск  необходимой информации;  - использование различных источников, включая электронные | Подготовка рефератов, докладов, использование электронных источников. |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии  в профессиональной деятельности.  ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | - демонстрация навыков использования информационно­коммуникационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности | Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях |
| ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.  ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.  ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.  ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры  ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.  ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности | - взаимодействие с  обучающимися, преподавателями в ходе обучения | Наблюдение за ролью обучающихся в группе; |
| ЛР 17. Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии |  |  |
| ОК 7 Исполнять воинскую  обязанность, в том числе с применением  профессиональных знаний;  ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны  ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей  многонационального народа России | - самоанализ и коррекция результатов собственной работы | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением профессиональных знаний; |