Приложение

**БПОУ ОО «ОРЛОВСКИЙ АВТОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Программы подготовки квалифицированных рабочих и  
служащих (ППКРС)

15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации

ПМ 04 Диагностика и мониторинг систем и комплексов  
охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной  
сигнализации  
УП.04 Учебная практика

Разработчик: Гончаров И.В.

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

«ПМ.04 Диагностика и мониторинг систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации»

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения учебной практики**
* закрепление теоретических знаний, полученных при изучении ПМ 04 Диагностика и мониторинг систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации;
* проводить установку и монтаж технических средств видеонаблюдения в соответствии с проектом и руководящими документами;
* подготовка мест установки приемно-контрольных приборов и концентраторов согласно нормативным документам;
* устанавливать и проводить монтаж приемно-контрольных приборов и извещателей в соответствии с требованиями нормативных документов;
* формирование навыков работы в команде;
* проводить установку и монтаж аппаратуры пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения в соответствии с проектом и руководящими документами.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной и охранно-пожарной сигнализации и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей 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 профессиональных знаний; |
| 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 |
|  | Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности |
| 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 4.1. | Осуществлять диагностику и мониторинг систем ОПС. |
| ПК 4.2. | Осуществлять диагностику и мониторинг СКУД. |
| ПК 4.3. | Осуществлять диагностику и мониторинг СОТ. |
| ПК4.4. | Осуществлять диагностику и мониторинг систем оповещения, пожаротушения и дымоудаления. |
| ПК4.5. | Осуществлять диагностику и мониторинг систем инженерной автоматики и оборудования охранного освещения. |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | диагностики и мониторинга технических средств систем безопасности; |
| Уметь | -выполнять работы по обслуживанию систем ОПС;  -осуществлять мониторинг состояния оборудования;  -составлять отчёт по состоянию оборудования;  -производить внешний осмотр и контролировать состояние оборудования;  -проверять датчики, табло, извещатели, светозвуковые сирены;  -проверять системы электропитания;  -проверять пожарную сигнализацию по зонам;  -проводить испытания средств контроля исправности ШС и соединительных линий;   * проводить испытания средств контроля исправности электрических цепей; * проводить испытания средств контроля исправности звуковой и световой сигнализации;   -проверять срабатывание охранных и пожарных датчиков;  -проверять автоматическое переключение электропитания с основного источника на резервный;  -выполнять комплексную проверку состояния аппаратуры;   * выполнять работы по обслуживанию систем видеонаблюдения;   -проверять работоспособность системы в целом;  -осуществлять диагностику возможных неисправностей и выполнять мелкий ремонт на месте;  -проверять системные параметры и настройки программного обеспечения;   * осуществлять диагностику и прочистку системы вентиляции и охлаждения;   -выполнять юстировку видеокамер и объективов;   * осуществлять диагностику кабельных трасс и систем питания видеокамер;   -выполнять резервное копирование системной информации;   * выполнять работы по обслуживанию СКД;   -осуществлять мониторинг системы СКУД;  -проверять считыватели карт, кнопки, магнито-контактные датчики;  -проверять электромеханические замки;  -проверять исправность средств световой и звуковой сигнализации;   * проверять состояние аппаратно-программного комплекса;   -проверять систему биометрического считывания отпечатка пальца;  -соблюдать правила безопасности труда при выполнении работ по диагностике и мониторингу ТС систем безопасности; |
| Знать | -организацию и порядок проведения работ по диагностике и мониторингу ТС систем безопасности;  -назначение и сущность операций, выполняемых при диагностике и  мониторингу ТС систем безопасности;  -технологическую последовательность выполнения работ в соответствии с нормативной документацией;  - правила безопасности труда при выполнении работ по диагностике и мониторингу ТС систем безопасности; |

* 1. **Количество часов на освоение учебной практики:**

Всего 72 часа.

**2.2. Тематический план и содержание учебной практики**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объём часов** | ПК, ОК, ЛК |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел ПМ.04** Диагностика и мониторинг систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации | | | **72** |  |
| Раздел 1 Выполнение работ по диагностике и мониторингу технических средств систем безопасности | | | **72** |  |
|  | **Содержание** | | **36** | ПК 4.1-4.5  ОК1-7  ЛР 4,7, 13-17 |
| **Тема 4.1.**  Проведение диагностики систем охранно­пожарной сигнализации, контроля и управления доступом, охранного телевидения, оповещения, пожаротушения и дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения, проверка исправности и работоспособности оборудования в целом, испытания средств контроля. Соблюдение правил безопасности труда: Оформление отчета по состоянию оборудования. | 1. | Проведение диагностики технических средств охранной сигнализации | 6 |  |
| 2 | Проведение диагностики технических средств пожарной сигнализации | 6 |  |
| 3 | Проведение диагностики средств контроля доступа | 6 |  |
| 4 | Проведение диагностики средств телевизионного наблюдения | 6 |  |
| 5 | Проведение диагностики средств инженерной защиты | 6 |  |
| 6 | Проведение диагностики средств защиты информации. Проведение диагностики средств связи | 6 |  |
|  |  |  |  |
| **Тема 4.2** Обслуживание систем охранно-пожарной сигнализации, контроля и управления доступом, охранного телевидения, оповещения, пожаротушения и дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения с соблюдением правил безопасности труда: выполнение мелкого ремонта на месте с соблюдением правил безопасности труда |  | **Содержание** | **36** | ПК 4.1-4.5  ОК1-7  ЛР 4,7, 13 |
|  | Диагностика охранных и пожарных датчиков.  Диагностика звуковой и световой сигнализации. | 6 |  |
|  | Проверка систем электропитания, аккумуляторов. | 6 |  |
|  | Осуществление диагностики возможных неисправностей оборудования и выполнение мелкого ремонта на месте. | 6 |  |
|  | Выполнение работ по обслуживанию систем контроля доступа.  - Проведение испытаний средств контроля исправности шлейфов исоединительных линий. | 6 |  |
|  | - Выполнение работ по обслуживанию систем охранно-пожарной сигнализации. | 6 |  |
|  | Осуществление диагностики системных ресурсов, проверка дисковых массивов на наличие ошибок и переполнение. | 6 |  |
|  | 2. |  | 36 |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Программа производственной практики может осуществляться на предприятиях или в учебных мастерских или лабораториях.**

3.1. Требования к минимальному материально техническому обеспечению

* наборы инструментов для электромонтажных работ и монтажа слаботочных НЧ кабелей и проводов для разделки и монтажа сетевых ВЧ кабелей на основе витой пары, для разделки и монтажа коаксиальных кабелей;
* измерительные приборы;
* демонстрационные стенды.

**Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики**

**основная литература:**

1. Синилов, В. Г. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации:

учебное пособие - М: Академия, 2019. – 512с.

1. Ворона, В.А., Тихонов В.А. Системы контроля и управления доступом - М: Академия, 2019. - 287с.
2. Ворона, В.А., Тихонов, В.А. Технические средства наблюдения в охране объектов М: Академия, 2019. - 159с.
3. Гарсиа, М.А. Проектирование и оценка систем физической защиты. М: Академия,

2018. - 124с.

1. Магауенов, Р.Г. Системы охранной сигнализации: основы теории и принципы построения- М: Академия, 2018. - 352 с.
2. Назаров, В.И. Извещатели охранной и пожарной сигнализации. М: 2018. – 359с.
3. Волхонский В.В. Системы охранной сигнализации. Санкт-Петербург: Экополис и культура.2018.-204с.

**дополнительная литература**:

1. Абрамов А.М., Никулин О.Ю., Петрушин А.Н. Системы управления доступом. М.: Оберег-РБ, 1998.
2. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. Учебное пособие. - М.: ИЦ Академия, 2004.

**Интернет-ресурсы:**

1. [**www.eridan-zao.ru**http://www.eridan-zao.ru/](http://www.eridan-zao.ru/)Инновационные технологии безопасности.
2. [**www.tevts.ru**http://www.tevts.ru/](http://www.tevts.ru/)Системы безопасности
3. [**www.teko.ru**http://www.teko.ru/](http://www.teko.ru/) Разработка и производство оборудования сигнализации
4. [**www.omegar.narod.ru**http://www.omegar.narod.ru/](http://www.omegar.narod.ru/)Проектирование, монтаж сигнализации
5. [**www.oca.ur.ru**http://www.oca.ur.ru/](http://www.oca.ur.ru/)Охранные системы и автоматика.
6. **Контроль и оценка результатов освоения учебной практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 4.1. Осуществлять диагностику и мониторинг систем охранно-пожарной сигнализации. | Осуществление диагностики и  мониторинга систем охранно-пожарной сигнализации | Выполнение задания по образцу |
| ПК 4.2. Осуществлять диагностику и мониторинг систем контроля и управления доступом. | Осуществление диагностики и  мониторинга систем контроля и управления доступом. | Выполнение задания по образцу |
| ПК 4.3. Осуществлять диагностику и мониторинг систем охранного телевидения. | Осуществление диагностики и  Мониторинга систем охранного  телевидения. | Выполнение задания по образцу |
| ПК 4.4. Осуществлять диагностику и мониторинг систем оповещения, пожаротушения и дымоудаления. | Осуществление диагностики и  Мониторинга систем оповещения,  пожаротушения и дымоудаления. | Выполнение задания по образцу |
| ПК 4.5. Осуществлять диагностику и мониторинг систем инженерной автоматики и оборудования охранного освещения. | Осуществление диагностики и  Мониторинга систем инженерной  автоматики и оборудования охранного освещения. | Выполнение задания по образцу |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | -суммирующее оценивание всех показателей деятельности студента за период обучения Наблюдение за учебной и внеучебной деятельностью, мониторинг образовательных результатов | 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. | выбор метода и способа решения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных согласно заданной ситуации -результативность как следствие выбора рациональных методов и способов решения профессиональных задач достигнута;  -объективность оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач в заданной ситуации соблюдена. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с заданными условиями;  установление факторов риска и нахождение путей его преодоления Способность проанализировать сложившуюся ситуацию, оценить возможные риски и на их основе принять адекватное решение | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | поиск, анализ и оценка информации из разных источников в соответствии с заданной ситуацией.  - поиск осуществлён - информация подобрана из разных источников в соответствии с поставленными задачами | Подготовка отчета по практике, использование электронных источников |
| ОК 5. Использовать информационно- | - моделирование профессиональной | Наблюдение за навыками работы в глобальных, |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | деятельности в соответствии с заданной ситуацией. | корпоративных и локальных информационных сетях. |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | * деятельность участника в условиях коллективной и командной работы отвечает поставленным задачам и возложенным на него функциям * эффективная работа в команде в рамках выполняемых конкретным участником функций при коллективном выполнении задач | Наблюдение за ролью обучающегося в коллективе |
| ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | поиск, анализ и оценка информации | Наблюдение за ролью обучающегося в коллективе |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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» | - демонстрация интереса к будущей профессии | Наблюдение; мониторинг, оценка содержания |
| **ЛР 7** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | - взаимодействие с  обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | Наблюдение за ролью обучающихся в группе; |
| ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий для решения задач в управлении работами машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия | Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях |
| ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры | - взаимодействие с  обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | Наблюдение за ролью обучающихся в группе; |
| 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 | - взаимодействие с  обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | Наблюдение за ролью обучающихся в группе; |
| Личностные результаты  реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности | | |
| **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 и мастерами в ходе обучения   * 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; | Наблюдение за ролью обучающихся в группе;  Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике. |
| **ЛР 14** Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности | - эффективный поиск  необходимой информации;  - использование различных источников, включая электронные   * 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; | Подготовка рефератов, докладов, использование электронных источников.  Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике. |
| **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 |
| **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 |
| **ЛР 17** Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | Наблюдение за ролью обучающихся в группе. |