**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕЕСИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ № 54**

**ИМЕННИ П.М. ВОСТРУХИНА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ 04.01** **1**  **Диагностика и мониторинг систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации**

Профессия 220703.03 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации

Москва 2015

|  |  |
| --- | --- |
| РЕКОМЕНДОВАНА  Методической цикловой комиссией  Протокол № от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2015 г.  Председатель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_Н.Г.Лобанова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г. | УТВЕРЖДАЮ  Зам. директора по УПР  ГБПОУ КС № 54  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.В. Корешков  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_2015 г. |

Разработчики:

Свистунова Светлана Анатольевна, преподаватель спец. дисциплин

Медведь Юрий Владимирович преподаватель спец.дисциплин

**I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС НПО по профессии 220703.03 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации.

* 1. **Цели и задачи производственной практики.**

**Целью производственной практики** является:

- формирование общих и профессиональных компетенций;

- комплексное освоение обучающимся видов профессиональной деятельности:

* определение мест установки оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации;
* выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации;
* эксплуатация смонтированного оборудования, систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.  
  диагностика и мониторинг систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации;
* обслуживание источников основного и резервного электропитания

по профессии «Электромонтер охранно – пожарной сигнализации».

**Задачами производственной практики** являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;

- развитие общих и профессиональных компетенций;

- освоение современных производственных процессов, технологий;

- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

* 1. **Рекомендуемое количество часов на производственную практику: 72 часа.**

1. **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование профессионального модуля, тем | Содержание учебного материала  *(дидактические элементы)* | Объём  часов |
| **ПМ.04.01 Диагностика и мониторинг систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно‑пожарной сигнализации** |  | **72** |
| Тема 04.1. Диагностика и мониторинг систем охранно-пожарной сигнализации. | - контроль технического состояния оборудования, проверка исправности шлейфов и соединительных линий, проверка датчиков, извещателей, табло, светозвуковых сирен, проверка срабатывания охранных и пожарных датчиков, проверка пожарной сигнализации по зонам. | 18 |
| Тема 04.2. Диагностика и мониторинг систем контроля и управления доступом: | - контроль технического состояния оборудования, проверка исправности соединительных линий и электрических цепей, проверка считывателей карт, кнопок, магнитно‑контактных датчиков, электромеханических замков, средств световой и звуковой сигнализации, системы биометрического считывания отпечатка пальца. | 18 |
| Тема 04.3. Диагностика и мониторинг систем охранного телевидения. | - контроль технического состояния оборудования, проверка исправности кабельных трасс, соединительных линий и электрических цепей, проверка и юстировка аналоговых и цифровых видеокамер, проверка пультовых и компьютерных систем управления видеокамерами, настройка видеорегистраторов, диагностика жестких дисков видеорегистратора. | 18 |
| Тема 04.4. Диагностика и мониторинг систем оповещения, пожаротушения и дымоудаления. | - контроль технического состояния оборудования, прочистка системы вентиляции и охлаждения, мониторинг систем управления оповещением, голосовых сообщений, системы записи и воспроизведения звуковых сообщений, мониторинг систем эвакуационного освещения, светозвуковых оповещателей, световых табло с автономными источниками питания, мониторинг систем автоматики. | 18 |
|  | Всего часов: | **72** |

**III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**3.1. Общие требования к организации производственной практики**

Производственная практика проводится на предприятиях г. Москвы, имеющих лицензии и занимающихся монтажом и техническим обслуживанием средств ОПС. Производственная практика организуется приказом директора колледжа с назначением руководителей практики и сроков ее проведения. Руководители практики заключают с предприятиями договора, контролируют посещаемость студентов, оформляют сопровождающую документацию, установленную зав. отделениями. Занятия проводятся на объектах под руководством наставников от предприятий и руководителя практики от колледжа.

**3.2. Характеристика рабочих мест**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование цехов, участков | Оборудование | Применяемые  инструменты  (приспособления) |
| ООО «ГорСвязьСервис» | Приборы приемно-контрольные, извещатели пожарные и охранные, кабели, коммутационные и оконечные устройства, кабель-каналы и оповещатели. | Аккумуляторные шуруповерты, электродрели, лестницы – стремянки, мультиметры, ручной монтажный инструмент. |
| ООО «Системы безопасности» |
| ООО ПИК «Терминал Моспромстрой» |
| ООО «Гарант пожарсервис» |
| ООО «АртСтройДизайн» |

**3.3. Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

**Основная литература:**

Ворона В.А., Тихонов В.А. Системы контроля и управления доступом - М.: "Горячая линия-Телеком", 2010.

Ворона В.А., Тихонов В.А. Технические средства наблюдения в охране объектов - М.: "Горячая линия-Телеком", 2010.

Магауенов Р.Г. Системы охранной сигнализации: основы теории и принципы построения - М.: "Горячая линия-Телеком", 2008.

Синилов В.Г. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации: учебник для нач.проф.образования/В.Г.Синилов.-5-е изд.перераб. и доп..- М.:Издательский центр «Академия», 2010.

**Дополнительная литература:**

Гвоздек М. Справочник по технике видеонаблюдения. Планирование, проектирование, монтаж. / Пер.с нем. - М.: «Техносфера», 2010.

Герман Кругль. Профессиональное видеонаблюдение. Практика и технологии аналогового и цифрового CCTV - М.: "Секьюрити Фокус" (Security Focus), 2010.

Фредерик Нильссон. Энциклопедия сетевого видеонаблюдения. / Пер. с англ. - М.: «Ай-Эс-Эс Пресс», 2011.

Гусарова Е.А. и др. Строительное черчение/ под ред. Ю.О. Полежаева - М.: «Академия», 2010

Самойлов Д.Б. и др. Справочник инженера пожарной охраны/ под общ. ред. Д.Б. Самойлова - М.: «Инфра-Инженерия», 2010

**Интернет-ресурсы:**

Сайты компаний – производителей охранно-пожарной сигнализации и компаний – интеграторов охранно-пожарной сигнализаци:

www.armosystems.ru,

www.bolid.ru,

www.verspk.ru,

www.systemsensor.ru,

www.axis.com/ru,

www.schneider-electric.com/ru,

www.plazma-t.ru,

www.sferasb.ru.

**IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.**

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики - осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла и экспертной комиссией в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися производственных заданий одновременно с оценкой сформированности профессиональных и общих компетенций по итогам изучения профессионального модуля и в целом по профессии. Формы и методы контроля определяются образовательным учреждением.

Производственная практика является последним этапом изучения профессионального модуля и завершается выполнением, обучающимся практической квалификационной работы по виду деятельности.

Освоение программы производственной практики завершается выполнением выпускной практической квалификационной работой по профессии, которая должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС.

**V. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИИ.**

**Электромонтер охранно-пожарной сигнализации**

***3-й разряд***

**Характеристика работ.** Эксплуатационно-техническое обслужи­вание, установка, монтаж, наладка и ремонт контрольно-приемных приборов и датчиков (электроконтактных, электромагнитных, магнитоконтактных, вибрационных, пьезокерамических, пожарных). Наклейка датчиков, сверление отверстий в деревянных и бетонных стенах**,** пробивка сквозняков и штробление борозд в стенах и две­рях, установка распределительных коробок, рытье траншей, прокладка проводов и кабелей и выполнение других вспомогательных работ при оборудовании объектов сигнализацией. Проверка рабо­тоспособности ультразвуковых, емкостных и фотолучевых прибо­ров и устройств.

**Должен знать:** устройство, назначение и тактико-технические данные обслуживаемых контрольно-приемных приборов и датчиков; правила приклеивания датчиков; правила обращения с простейши­ми инструментами, применяемыми при установке и монтаже техни­ческих средств сигнализации на объектах; методы отыскания неис­правностей контрольно-приемных приборов и датчиков; порядок проверки работоспособности фотолучевых, ультразвуковых и ем­костных приборов и устройств; основы электротехники.

**Электромонтер охранно-пожарной сигнализации**

***4-й разряд***

**Характеристика работ**. Эксплуатационно-техническое обслужи­вание, установка, монтаж, наладка и ремонт ультразвуковых, емкостных и фотолучевых приборов и устройств. Определение типа, количества и взаимного расположения преобразователей ультра­звуковых приборов, выравнивание чувствительности емкостных и ультразвуковых приборов и устройств в помещениях с различной влажностью и различного объема. Участие в установке, монтаже и наладке новых образцов аппаратуры охранно-пожарной сигнали­зации. Обслуживание щелочных и кислотных аккумуляторов и других источников питания. Проверка работоспособности радио­волновых приборов, систем периметральной сигнализации емкост­ного и фотолучевого типа и устройств высокочастотного уплотне­ния телефонных линий.

**Должен знать:** устройство, назначение и тактико-технические данные ультразвуковых, емкостных и фотолучевых приборов и уст­ройств; Методы отыскания неисправностей ультразвуковых, емкостных и фотолучевых приборов и устройств; порядок работы на всех контрольно-измерительных приборах; порядок проведения ремонта ультразвуковых приборов; правила обслуживания щелочных и кислотных аккумуляторов; порядок проверки работоспособности радиоволновых приборов; систем периметральной сигнализации емкостного и фотолучевого типа и устройств высокочастотного уплотнения телефонных линий; основы телефонии.

**Электромонтер охранно-пожарной сигнализации**

***5-й разряд***

**Характеристика работ.** Эксплуатационно-техническое обслужи­вание, установка, монтаж, наладка и ремонт радиоволновых при­боров, систем периметральной сигнализации емкостного и фотолучевого типа и устройств высокочастотного уплотнения телефонных линий. Установка, монтаж и наладкановых образцов аппаратуры охранно-пожарной сигнализации ипроведение опытной эксплуата­ции этой аппаратуры. Участие в проведении работ по входному контролю аппаратуры охранно-пожарной сигнализации, Подготав­ливаемой кустановке на объектах. Проверка работоспособности систем контроля итабельного учета прохода рабочих и служащих на предприятия и учреждения, пультов централизованного наблю­дения, систем централизованной охраны нетелефонизированныхквартир, аппаратуры звукозаписи и радиостанций на пунктах цент­рализованной охраны, приборов охранно-пожарной сигнализации с использованием радиостанций.

**Должен знать:** устройство, назначение и тактико-технические данные радиоволновых приборов, систем периметральной сигнали­зации емкостного и фотолучевого типа, устройств высокочастотного уплотнения телефонных линий; порядок проведения опытной эксплуатации новых образцов аппаратуры охранно-пожарной сиг­нализации; порядок составления рекламаций; правила работы с высокочастотными устройствами при их ремонте и наладке; поря­док проверки работоспособности систем контроля и табельного учета прохода рабочих и служащих на предприятия и учреждения, пультов централизованного наблюдения систем централизованной охраны нетелефонизированных квартир, аппаратуры звукозаписи и радиостанций на пунктах централизованной охраны, приборов охранно-пожарной сигнализации с использованием радиостанций; основы радиотехники.

**Электромонтер охранно-пожарной сигнализации**

***6-й разряд***

**Характеристика рабо**т. Эксплуатационно-техническое обслужи­вание, установка, монтаж, наладка и ремонт систем контроля и табельного учета прохода рабочих и служащих на предприятия и учреждения, пультов централизованного наблюдения, систем централизованной охраны нетелефонизированных квартир, аппара­туры звукозаписи и радиостанций па пунктах централизованной охраны, приборов охранно-пожарной сигнализации с использовани­ем радиостанций. Проведение работ по входному контролю аппа­ратуры охранно-пожарной сигнализации, подготавливаемой к уста­новке на объектах. Участие в комиссионной проверке состояния технических средств сигнализации на объектах. Проверка состоя­ния контрольно-измерительных приборов и подготовка их к от­правке на поверку.

**Должен знать:** устройство, назначение и тактико-технические данные системы контроля и табельного учета прохода рабочих и служащих на предприятия и учреждения, пультов централизованного наблюдения, систем централизованной охраны нетелефонизированных квартир, аппаратуры звукозаписи и радиостанций, применяемых на пунктах централизованной охраны, приборов охранно-пожарной сигнализации, работающих с применением радиостанций; порядок проведения работ по входному контролю аппаратуры охранно-пожарной сигнализации; порядок подготовки контрольно-измерительных приборов для поверки.