

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИВАНОВСКИЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ-ИНТЕРНАТ»
МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФКПОУ «ИвРТТИ» Минтруда России)**

Согласовано
на заседании
Методического совета
Протокол № 1 от 31.08.2014



Утверждаю
Директор

Приказ № 1/15 от

31.08.2014 г. Т. В. Соколова

**АДАптиРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.18 ОХРАННО-ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ**

для специальности среднего профессионального образования по программе подготовки
специалистов среднего звена
11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

Квалификация: техник
Нормативный срок обучения: 3 г. 10 мес.
Форма обучения: очная
Уровень образования: основное общее образование
Уровень подготовки: базовый

РЕЦЕНЗИЯ

на адаптированную рабочую программу по учебной дисциплине
ОП.18 «Охранно-пожарная сигнализация» для специальности
11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной
техники (по отраслям),
разработанную преподавателем ФКПОУ «ИвРТТИ» Минтруда России
Слабко А.К.

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины ОП.18 «Охранно-пожарная сигнализация» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) (Приказ Минобрнауки России от 15.05.2014 № 541 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)»).

Содержание адаптированной рабочей программы по учебной дисциплине ОП.18 «Охранно-пожарная сигнализация», направлено на формирование:

- общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов

радиоэлектронной техники.

ПК 1.2 Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

ПК1.3 Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1 Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 3.1 Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

Тематический план и содержание учебной дисциплины содержат: разделы, темы, объем часов, уровень освоения учебного материала:

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), что соответствует ФГОС СПО.

Рабочая программа содержит следующие структурные элементы:

- Титульный лист
- Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
- Структура и содержание учебной дисциплины
- Условия реализации учебной дисциплины
- Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Титульный лист содержит сведения о разработчике программы и дате ее утверждения.

В паспорте рабочей программы учебной дисциплины указаны область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины.

В разделе «Структура и содержание учебной дисциплины» приводятся объем учебной дисциплины и виды учебной работы, включая максимальную, аудиторную нагрузку студентов, в том числе на практические занятия, указываются виды самостоятельной работы, а также вид итоговой аттестации студентов.

В разделе «Тематический план и содержание учебной дисциплины» раскрывается рекомендуемая последовательность изучения разделов и тем программы с указанием запланированного уровня их усвоения, показывается распределение учебных часов по разделам и темам, а также указываются виды работы, в том числе: практические занятия, предусмотренные программой виды самостоятельной работы.

Программа рассчитана на 126 часов: 86 часов – аудиторные занятия, а также 40 часов для самостоятельной работы студентов (выполнение презентаций, сообщений, рефератов, докладов, чертежей и схем). 30 часов –

практические занятия. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание, структура и требования соответствуют цели изучения дисциплины.

В программе ставится задача завершить формирование основ организации и проведения работ по монтажу, ремонту и обслуживанию различных систем охранно-пожарной сигнализации и обеспечить практические навыки, профессиональные знания и умения для освоения специальности.

Содержание программы структурировано на основе компетентного подхода и соответствует современному уровню и тенденциям развития науки, целесообразно распределено по видам занятий и трудоемкости в часах.

В разделе «Условия реализации учебной дисциплины» перечислены требования к материально-техническому и информационному обеспечению дисциплины. Раздел включает в себя: рекомендуемую литературу и средства обучения – указывается основная и дополнительная учебная литература, учебные и справочные пособия, учебно-методическая литература, перечень рекомендуемых средств обучения, включая аудиовизуальные, компьютерные.

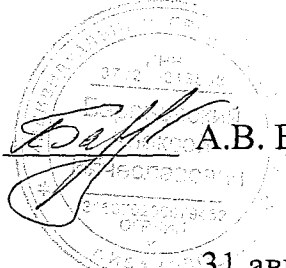
Раздел «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» включает показатели результатов обучения, показатели и критерии их оценки, а также формы и методы контроля.

Данная рабочая программа учебной дисциплины ОП.18 «Охранно-пожарная сигнализация» соответствует содержанию ФГОС СПО и может использоваться для изучения в ПОО, так как учебный материал в ней изложен последовательно и взаимосвязан с профессиональной деятельностью. Целью программы является подготовка компетентных специалистов, отвечающих современным требованиям и запросам работодателей.

Эксперт: Председатель областного учебно-методического объединения по укрупненной группе профессий, специальностей
11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи


Т.В. Соколова

Рецензент: Индивидуальный предприниматель
ИП Барановский А.В.

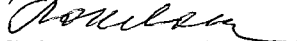

А.В. Барановский
31 августа 2017 г.

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины ОП.18 Охранно-пожарная сигнализация разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности **11.02.02.Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 15.05.2014 года № 541.

Организация разработчик: ФКПОУ «ИвРТТИ» Минтруда России.

Рассмотрено и утверждено на заседании Методического совета

Протокол № 1 от 31.08.2017

Председатель Методического совета 

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ



1. ПАСПОРТ АДАптиРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.18. Охранно-пожарная сигнализация

1.1. Область применения программы

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины **ОП.18 Охранно-пожарная сигнализация** является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **11.02.02.Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**.

Данная рабочая программа создана с учетом Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования. Адаптация программы выражена в подборе доступного к усвоению данной категорией студентов учебного материала при сохранении требований стандарта по специальности **11.02.02.Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**. Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Они обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.18 Охранно-пожарная сигнализация** относится к общепрофессиональному циклу учебного плана и входит в состав вариативной части профессионального цикла ОПОП – ППССЗ в раздел **Общепрофессиональные дисциплины**.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 - осуществлять демонтаж, разборку, сборку, подключение и монтаж блоков и систем ОПС, СКУД и видеонаблюдения;



У2 – выполнять проверку работоспособности блоков и систем ОПС, СКУД и видеонаблюдения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

31 – физические процессы в электронных устройствах, классификацию и типовые узлы систем ОПС, СКУД и видеонаблюдения;

32 – архитектуру систем и основные методы цифровой обработки сигналов в системах ОПС, СКУД и видеонаблюдения.

1.4. Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК)

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК)

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1 Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.2 Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

ПК 1.3 Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1 Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 3.1 Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

1.5. Количество часов на освоение адаптированной рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 126 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 86 часов,

- самостоятельная работа обучающегося 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 126 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 86 |
| в том числе: | |
| лекции | 56 |
| практические занятия | 30 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 40 |
| Подготовка к аудиторным занятиям (изучение литературы по заданным темам, написание рефератов, подготовка презентаций, поиск информации по темам занятий и внеурочной самостоятельной деятельности в сети Интернет) | |
| Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i> | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.18 Охранно-пожарная сигнализация

| Наименование разделов и тем (ОК, ПК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объём часов | Уровень усвоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| РАЗДЕЛ 1 Приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ систем пожарной сигнализации ОК 1- ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1 | | 31 | |
| Тема 1 Общие правовые и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации | Содержание Федеральный закон N 69-ФЗ "О пожарной безопасности" об общих правовых, экономических и социальных основах обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации | 2 | 1-2 |
| | Самостоятельная работа Подготовка рефератов по теме: «Что такое безопасность?» Ответы на контрольные вопросы задания №1. Ответ на Карточку-задание №1 | 2 | 2-3 |
| Тема 1.1. Обслуживание пожарной сигнализации | Содержание Нормативные требования к ОПС. План-график и регламентные работы. Внеплановое техническое обслуживание ОПС. Проверка работоспособности ОПС, обслуживание адресных систем. | 2 | 1-2 |
| | Самостоятельная работа Ответы на контрольные вопросы задания № 2 | 2 | 2 |
| Тема 1.2. Классы функциональной пожарной опасности зданий и сооружений | Содержание Классы функциональной пожарной опасности. Классы и категории пожарной опасности строительных материалов. Сложности при установлении класса. Вычисление категории функциональной пожарной опасности. Особенности расчета класса функциональной пожарной опасности. Требования к объектам разных категорий в одном сооружении. Пожарная характеристика материалов, зданий и конструкций. | 2 | 1-2 |
| | Самостоятельная работа Ответы на контрольные вопросы задания №3 | 2 | 3 |
| Тема 1.3. Точечные извещатели пожарной сигнализации | Содержание Общие сведения. Основные технические характеристики точечных пожарных извещателей. Тепловые извещатели. Дымовые извещатели. Извещатели пламени. Газовые извещатели. Ручные извещатели. Комбинированные извещатели. | 2 | 1-2 |
| | Практическое занятие №1. Разборка и монтаж, проверка работоспособности точечных | 3 | 3 |

| | | | |
|---|---|-----------|------|
| | пожарных извещателей (ОК 1- ОК 9, ПК 1.1-К 1.3, ПК 2.1) | | |
| | Практическое занятие №2 Разборка и монтаж, проверка работоспособности ручных пожарных извещателей (ОК 1- ОК 9, ПК 1.1-К 1.3, ПК 2.1) | 2 | 3 |
| | Самостоятельная работа Ответы на контрольные вопросы задания № 4 | 1 | 3 |
| Тема 1.4. Линейные извещатели пожарной сигнализации | Содержание Общие сведения. Основные технические характеристики линейных пожарных извещателей. Тепловые извещатели. Дымовые извещатели. Извещатели пламени. | 2 | 1- 2 |
| | Практическое занятие №3 Разборка и монтаж, подключение и проверка работоспособности линейных пожарных извещателей (ОК 1- ОК 9, ПК 1.1-К 1.3, ПК 2.1) | 2 | |
| Тема 1.5. Системы контроля и управления доступом | Содержание Общие сведения о системах контроля и управления доступом. Примеры практической реализации. Особенности применения в промышленности | 2 | 1- 2 |
| | Самостоятельная работа Ответы на контрольные вопросы задания №5 | 2 | 3 |
| Тема 1.6 Определение мест установки датчиков | Содержание Определение мест установки датчиков и других устройств систем охранно-пожарной сигнализации (ОПС), систем пожаротушения и систем инженерной автоматики. Разметка мест установки извещателей ОС (Охранной сигнализации). Разметка мест установки извещателей ПС (пожарных систем) и автоматических систем пожаротушения. Разметка мест установки устройств ИА (инженерной автоматики) и АСПТ | 4 | 1- 2 |
| | Практическое занятие №4 Определение мест установки датчиков системы ОПС в учебном помещении (ОК 1- ОК 9, ПК 1.1-К 1.3, ПК 2.1) | 3 | 2- 3 |
| | Практическое занятие № 5 Определение мест установки устройств системы ОПС в жилом помещении (ОК 1- ОК 9, ПК 1.1-К 1.3, ПК 2.1) | 2 | 2- 3 |
| | Практическое занятие № 6 Разметка мест установки извещателей пожарных систем (ПС) в организации (ОК 1- ОК 9, ПК 1.1-К 1.3, ПК 2.1) | 3 | 2- 3 |
| | Самостоятельная работа Разработка презентаций, рефератов: Принципы проектирования при определении мест установки датчиков. | 6 | 3 |
| РАЗДЕЛ 2. Технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов охранно-пожарных систем. ОК 1- ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1 | | 31 | |
| Тема 2.1. | Содержание | | |



| | | | |
|---|---|----|-------|
| Определение мест установки телекамер и других устройств СКУД | Архитектура систем и основные методы цифровой обработки сигналов в системах ОПС, СКУД и видеонаблюдения. Разметка мест установки приборов системы охранного телевидения (СОТ). Монтаж линейных сооружений. Монтаж систем контроля и управления доступом (СКУД). Монтаж системы охранного телевидения (СОТ). Монтаж ОПС и оповещения. Особенности монтажа СКУД и СОТ. Монтаж систем автоматических систем пожаротушения (АСПТ). Монтаж оборудования систем инженерной автоматики. Наладка извещателей систем ОПС. Особенности монтажа систем контроля и управления доступом. Наладка считывателей и контроллеров. Монтаж оборудования системы телевидения замкнутого контура (ССТV). Монтаж и наладка телекамер и приборов СОТ. Монтаж ретрансляторов и пультов систем центрального наблюдения (ЦН). | 12 | 1 - 2 |
| | Практическое занятие № 7 Разметка мест установки линейных извещателей системы оповещения (ОК 1- ОК 9, ПК 1.1-К 1.3, ПК 2.1) | 3 | 2- 3 |
| | Практическое занятие № 8 Наладка линейных извещателей системы ОПС с применением контрольно-измерительных приборов (ОК 1- ОК 9, ПК 1.1-К 1.3, ПК 2.1) | 4 | 2-3 |
| | Практическое занятие № 9 Изготовление патч-кордов (ОК 1- ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1) | 4 | 2- 3 |
| | Практическое занятие № 10 Изготовление и прокладка кабельных линий на макетах. Монтаж оборудования систем инженерной автоматики на макетах с применением контрольно-измерительных приборов (ОК 1- ОК 9, ПК 1.1-ПК 1.3) | 4 | 2- 3 |
| | Самостоятельная работа Разработка презентаций, рефератов: Принципы проектирования при определении мест установки датчиков. Схемы расшивки патч-панелей RJ-45 и розеток RJ-45 | 6 | 2- 3 |
| Тема 2.2. Особенности установки наружных видеокамер, вандалостойкость | Содержание Особенности установки наружных видеокамер, обеспечение вандалостойкости СОТ | 2 | |
| | Самостоятельная работа Ответы на контрольные вопросы задания №10 Разработка рефератов, презентаций по теме: «Принципы проектирования при определении мест установки телекамер и других устройств» | 6 | 3 |
| Тема 2.3. Помехозащищённость линий и каналов связи ОК.1-9, ПК.1.1-3.1 | Содержание Помехозащищённость линий и каналов связи. Опасность неграмотного монтажа СОТ | 2 | 1- 2 |
| | Самостоятельная работа охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации ОК 1- ОК 9, ПК 1.1-К 1.3, ПК 2.1 Ответы на контрольные вопросы задания №11 | 1 | 3 |
| РАЗДЕЛ 3. Обслуживание аналоговых и цифровых устройств, систем и комплексов охранного телевидения и Систем Контроля и Управления Доступом (СКУД) | | 24 | 2 |

| | | | |
|--|--|---------------|-----------|
| Тема 3.1. Эксплуатация смонтированного оборудования | Содержание | | |
| | Эксплуатация систем ОПС: приборов приемно-контрольных (ППК), датчиков и извещателей ОПС, проверка работоспособности блоков и систем ОПС, СКУД и видеонаблюдения. Эксплуатация систем инженерной автоматики и приборов сигнально-пусковых. Эксплуатация модулей пожаротушения. Эксплуатация датчиков инженерной автоматики (ИА) и реле дистанционного управления (ДУ). Эксплуатация электронных считывателей СКУД. Эксплуатация биометрических СКУД и контроллеров СКУД. Эксплуатация турникетов и шлагбаумов СКУД. Эксплуатация замков и защёлок СКУД. Эксплуатация систем охранного телевидения. Эксплуатация кронштейнов и поворотных устройств. | 24 | 1-2 |
| | Самостоятельная работа | | |
| | Разработка презентаций, рефератов: «Эксплуатация смонтированного оборудования». Схемы расшивки патч-панелей RJ-45. Расшивка розеток RJ-45 | 12 | 3 |
| Итоговое занятие | <i>Дифференцированный зачет</i> | | |
| | | Всего: | 86 |



3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- 1) рабочее место преподавателя;
- 2) рабочие места обучающихся;
- 3) рабочие места обучающихся с персональными компьютерами с лицензионными программами WINHOM 10PUS OLP NL AcdmcLegalizationGetGenuine, OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc, KasperskyEndpointSecurity;
- 4) генератор ВЧ Г4-102.
- 5) генератор НЧ Г3-102.
- 6) импульсный генератор Г5-63.
- 7) импульсный генератор Г5-82.
- 8) блок питания Б5-50.
- 9) блок питания Б5-7.
- 10) вольтметр В3-38.
- 11) измеритель параметров транзисторов Л2-77 .
- 12) комбинированный прибор 43103/2.
- 13) осциллограф С1-73.
- 14) учебно-наглядные пособия:
- 15) диск с электронными плакатами "Электроника".
- 16) сетевой лазерный принтер;
- 17) Наличие учебной локальной сети;
- 18) Интерактивные средства обучения: видеопроектор, проекционный экран;
- 19) Учебно-методическая документация;
- 20) Учебные электронные презентации.

Учебно –наглядные пособия:

- 1) учебные пособия;
- 2) плакаты со схемами;
- 3) методические рекомендации к выполнению лабораторных работ;
- 4) раздаточный и дидактический материал;
- 5) тесты.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Системы охранной сигнализации: основы теории и принципы построения Магауенов Р.Г. "Академия», 2015.
2. Охранные системы и технические средства физической защиты объектов. Учебник, Рыкунов В. "Секьюрити Фокус", 2018., 284 стр.
3. Технические средства систем охранной и пожарной сигнализации. Часть 1. Охранная сигнализация: Учебно-справочное пособие. / Под общей ред. А.Н. Членова. "Пожнаука", 2015.
4. Технические средства систем охранной и пожарной сигнализации. Часть 2. Пожарная сигнализация: Учебно-справочное пособие / Под общей ред. Фомина В.И., "Академия", 2016.
5. Производственная и пожарная автоматика. Ч.2. Автоматические установки пожаротушения. Бабуров В.П., Смирнов В.И. "Академия", 2015.

Дополнительные источники:

1. Охранные системы и технические средства физической защиты объектов Рыкунов В.Д. "Секьюрити Фокус", 2017.
2. Системы защиты периметра Шанаев Г.Ф., Леус А.В. "Секьюрити Фокус", 2018.
3. Пожарная и охранно-пожарная сигнализация. Проектирование, монтаж, эксплуатация и обслуживание: Справочник/ Под ред. академика Любимова М.М. Любимов М.М., Собратьев С.В. ПожКнига, 2018.
4. Системы защиты периметра. Учебник / Корчагин С. и др. "Секьюрити Фокус" 2019, 282 стр.
5. Справочник инженера пожарной охраны/ под общ. ред. Д.Б. Самойлова, Самойлов Д.Б. и др. «Инфра-Инженерия», 2015.
6. Системы телевизионного наблюдения: основы проектирования и применения. Волхонский В. В. Горячая линия – Телеком 2020, 392 стр.

Интернет-ресурсы:

- www.armosystems.ru,
- www.bolid.ru,
- www.verspk.ru,
- www.systemsensor.ru,
- www.sferasb.ru
- http://labofbiznes.ru/norm_pog.html (своды правил)
- <https://avtoritet.net/library>
- <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPSTUbooks187000> (Костарев С. Н. Пожарная автоматика, управление и связь : учебное пособие)

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация учебной дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю подготовки. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися учебной дисциплины. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в виде стажировки в профильных организациях, не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных занятий и практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме устного опроса, тестирования, контрольных и практических работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Формы и методы оценки</i> |
|--|--|--|
| Умения | | |
| У1 - осуществлять демонтаж, разборку, сборку, подключение и монтаж блоков и систем ОПС, СКУД и видеонаблюдения | Технически грамотный анализ элементов электронных устройств ОПС | <i>Оценка выполненных практических заданий</i> |
| У2 - выполнять проверку работоспособности блоков и систем ОПС, СКУД и видеонаблюдения | Безошибочное выполнение проверки работоспособности блоков и систем ОПС, СКУД и видеонаблюдения | <i>Наблюдение, оценка выполненных практических заданий</i> |
| Знания | | |
| З1 – физические процессы в электронных устройствах, классификацию и типовые узлы систем ОПС, СКУД и видеонаблюдения | Понимание программного материала, грамотные и логически верные ответы на поставленные вопросы | <i>Наблюдение, оценка устных и письменных ответов</i> |
| З2 – архитектура систем и основные методы цифровой обработки сигналов в системах ОПС, СКУД и видеонаблюдения | Понимание программного материала, грамотные и логически верные ответы на поставленные вопросы, правильное обоснование принятых решений | <i>Наблюдение, оценка устных и письменных ответов</i> |
| Профессиональные компетенции | | |
| ПК 1.1. Использует технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа | Демонстрация свободного и грамотного владения технологиями и | <i>Оценка письменных и устных ответов,</i> |

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Формы и методы оценки</i> |
|---|--|---|
| и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов электронной техники. | технической оснасткой при сборке, монтаже и демонтаже электронных устройств ОПС | <i>практических работ</i> |
| ПК 1.2. Эксплуатирует приборы различных видов электронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ | Свободная и грамотная эксплуатация электронной техники при выполнении лабораторных и практических работ | <i>Оценка практических работ</i> |
| ПК 1.3. Применяет контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов электронной техники | Свободная и грамотная эксплуатация контрольно-измерительных приборов при выполнении лабораторных и практических работ | <i>Оценка практических работ</i> |
| ПК 2.1. Настраивает и регулирует параметры устройств, блоков и приборов электронной техники | Свободная и грамотная настройка и регулировка параметров устройств, блоков и приборов электронной техники при выполнении лабораторных и практических работ | <i>Оценка практических работ</i> |
| ПК 3.1. Проводит обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков электронной техники | Грамотное обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков электронной техники ОПС | <i>Оценка практических работ</i> |
| Общие компетенции | | |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | Высокий уровень мотивации на освоение выбранной специальности, участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах | <i>Положительная динамика развития личности, портфолио обучающегося (сертификаты, грамоты, призовые места в конкурсах и различных мероприятиях, общественная активность, участие в самоуправлении) Отчеты о выполнении практических работ в рамках профессиональной деятельности.</i> |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | Способность к целеполаганию, саморегуляции собственной деятельности | |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | Способность к самоанализу, самокоррекции и самоконтролю при выполнении профессиональных задач | |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | Способность самостоятельно добывать, перерабатывать и использовать информацию для выполнения профессиональных задач | |

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Формы и методы оценки</i> |
|--|--|------------------------------|
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | Способность использовать современные образовательные программы, высокий уровень развития информационно-коммуникационных умений | |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | Коммуникативность | |
| ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий | Способность нести ответственность за свою работу, отстаивать свои права и свободы | |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | Способность планировать рост профессионального мастерства | |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Способность к восприятию и внедрению в производство новых технологий и технических средств. | |