

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»  
от « 31 » марта 2026 г. №78-о

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ**

**основной образовательной программы**  
**по специальности:**

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности**  
**автоматизированных систем**

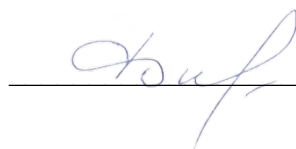
**Сызрань, 2026 г.**

**РАССМОТРЕНА**

Предметной (цикловой) комиссией  
общепрофессиональных и  
профессиональных циклов  
председатель М.В. Киреева  
от «26 » марта 2026 г. протокол № 7

**СОГЛАСОВАНО**

ИП Фирсов Е. В.



Е. В. Фирсов

от «26 » марта 2026 г. протокол № 7

**Составитель:** М.В. Киреева, преподаватель общепрофессиональных дисциплин строительного  
профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

**Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная):**

И.Н. Ежкова, методист строительного профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1553 (ред. от 03.07.2024 г.).

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта (далее – ПС) 06.030 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», 5 уровень квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 ноября 2016 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.11.2016 N 44449).

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению технических требований демонстрационного экзамена по компетенции Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....                 | 4  |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....                       | 6  |
| 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....                                | 7  |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....                        | 13 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br>ПРАКТИКИ..... | 16 |
| 6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ                             | 19 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ.....                                                    | 20 |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики ПМ.03 Защита информации техническими средствами является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности - Защита информации техническими средствами и соответствующих профессиональных компетенций.

## **1.2. Цели и задачи учебной практики**

Цель учебной практики - формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и навыков в рамках ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения ПМ должен:

### **иметь практический опыт:**

- выявлении технических каналов утечки информации;
- применении, техническом обслуживании, диагностике, устранении отказов, восстановлении работоспособности, установке, монтаже и настройке инженерно-технических средств физической защиты и технических средств защиты информации;
- проведении измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;
- проведении измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.

### **уметь:**

- применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;
- применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера;
- применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации, защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных;
- применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики**

Всего – 108 часов (3 недели).

Итоговая аттестация проводится за счет времени, отведенного на учебную практику

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы учебной практики являются сформированные умения, первоначальный практический опыт в рамках ПМ.03 Защита информации техническими средствами в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности, общими (далее - ОК) и профессиональными (далее - ПК) компетенциями:

| Код     | Наименование результата освоения практики                                                                                                                               |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1. | Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. |
| ПК 3.2. | Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.                                            |
| ПК 3.3. | Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.        |
| ПК 3.4. | Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.                                       |
| ПК 3.5. | Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации                                                                                            |

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

| Код   | Наименование результата освоения практики                                                                                                                                              |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                                                                                    |
| ОК 2  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                 |
| ОК 3  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                        |
| ОК 4  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    |
| ОК 5  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                      |
| ОК 6  | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 7  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         |
| ОК 8  | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                                |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                   |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.                                                                  |

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Виды работ учебной практики

| № | Образовательные результаты<br>(умения, практический опыт, ПК, ОК)                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>ПК 3.1 Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.</p> | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации;</li> <li>- техническое обслуживание технических средств защиты информации;</li> <li>- применение основных типов технических средств защиты информации</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</li> </ul> <p><b>ОК</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на</p> | <p>Установка и настройка технических средств защиты информации.</p> <p>Разработка организационных и технических мероприятий по заданию преподавателя;</p> <p>Разработка основной документации по инженерно-технической защите информации.</p> |

|   |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                      | государственном и иностранном языке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |
| 2 | ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение основных типов технических средств защиты информации; выявление технических каналов утечки информации; участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации;</li> <li>- диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера;</li> <li>- применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации; применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами</li> </ul> <p><b>ОК</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p> | Проведение аттестации объектов информатизации |

|   |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                              |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <p>ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.</p> | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</li> </ul> <p><b>ОК</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p> | <p>Определение каналов утечки ПЭМИН</p>                                                                                                                                                      |
| 4 | <p>ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты</p>                                            | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; выявление технических каналов утечки информации</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.</p> <p>Применение промышленных осциллографов, частотомеров и</p> |

|   |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | информации                                                                           | <p>- применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</p> <p><b>ОК</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p> | <p>генераторов и другого оборудования для защиты информации</p> <p>Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы.</p> <p>Выполнение звукоизоляции помещений системы шумления.</p> <p>Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления.</p>                                                                                                                                                         |
| 5 | ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>- установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>- применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;</p> <p>- применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации</p> <p><b>ОК</b></p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной</p>                                                                                                                                                                                                                                | <p>Измерение параметров физических полей.</p> <p>Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок.</p> <p>Монтаж различных типов датчиков</p> <p>Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию и ее реализация</p> <p>Рассмотрение системы контроля и управления доступом.</p> <p>Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование.</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p> |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 3.2. Тематический план учебной практики

| Виды работ                                                                                                                                                                     | Наименование разделов, тем учебной практики                                                                                                                                                                                                   | Количество часов |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ПК 3.1 Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации. |                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Выполнение установки, монтажа, настройки и технического обслуживания технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации         | <p>Установка и настройка технических средств защиты информации.</p> <p>Разработка организационных и технических мероприятий по заданию преподавателя;</p> <p>Разработка основной документации по инженерно-технической защите информации.</p> | 18               |
| ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.                                           |                                                                                                                                                                                                                                               |                  |
| Осуществление эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной                                                                | Проведение аттестации объектов информатизации                                                                                                                                                                                                 | 18               |

|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| документации.                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| Осуществление измерения параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.        | Определение каналов утечки ПЭМИН                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>24</b>  |
| ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| Осуществление измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации                                        | Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.<br>Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов и другого оборудования для защиты информации<br>Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы.<br>Выполнение звукоизоляции помещений системы зашумления.<br>Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления. | <b>24</b>  |
| ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| Организация отдельных работ по физической защите объектов информатизации                                                                                                 | Измерение параметров физических полей.<br>Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок.<br>Монтаж различных типов датчиков<br>Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию и ее реализация<br>Рассмотрение системы контроля и управления доступом.<br>Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование.                                     | <b>18</b>  |
| <b>Дифференцированный зачет</b>                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>6</b>   |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>108</b> |

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие лаборатории «информационных технологий, программирования и баз данных, сетей и систем передачи информации, программных и программно-аппаратных средств защиты информации»

Оснащение учебно-производственной мастерской.

#### **Оборудование:**

- 1) рабочие места студентов, оборудованные персональными компьютерами;
- 2) лабораторные учебные макеты;
- 3) аппаратные средства аутентификации пользователя;
- 4) средства защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок;
- 5) средства измерения параметров физических полей;
- 6) стенд физической защиты объектов информатизации, оснащенными средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов;
- 7) рабочее место преподавателя;
- 8) учебно-методическое обеспечение модуля;
- 9) интерактивная доска, комплект презентаций.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники**

1. Зайцев А.П., Мещеряков Р.В., Шелупанов А.А. Технические средства и методы защиты информации. 7-е изд., испр. 2014.
2. Пеньков Т.С. Основы построения технических систем охраны периметров. Учебное пособие. — М. 2015.
3. Новиков В.К. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: В 2-х частях. Часть 2. Организационное обеспечение информационной безопасности: учеб. пособие. – М.: МИЭТ, 2013. – 172 с.
4. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.Б. Белов, В.Н. Пржегорлинский.– М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 336с.
5. Иванов М.А., Чугунков И.В. Криптографические методы защиты информации в компьютерных системах и сетях. Учебное пособие - Москва: МИФИ, 2012.- 400 с. Рекомендовано УМО «Ядерные физика и технологии» в качестве учебного пособия для студентов высших учеб-ных заведений.

6. В.П. Мельников, С.А. Клейменов, А.М. Петраков: Информационная безопасность и защита информации М.: Академия, - 336 с. – 2012
7. Шаньгин В.Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях Изд-во: ДМК Пресс, - 2012
8. Каторин Ю.Ф., Разумовский А.В., Спивак А.И. Защита информации техническими средствами: Учебное пособие / Под редакцией Ю.Ф. Каторина – СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 416 с.

#### **Дополнительные источники**

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
  2. Сборник временных методик оценки защищенности конфиденциальной информации от утечки по техническим каналам. Утвержден Гостехкомиссией России, 2002.
  3. Требования о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах. Утверждены приказом ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17.
  4. Меры защиты информации в государственных информационных системах. Утверждены ФСТЭК России 11 февраля 2014 г.
  5. Методические рекомендации по технической защите информации, составляющей коммерческую тайну. Утверждены ФСТЭК России 25 декабря 2006 г.
- в) программное обеспечение: специализированное программное обеспечение для проверки защищенности помещений от утечки информации по акустическому и виброакустическому каналам, специальных исследований средств вычислительной техники;
- г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:  
[www.fstec.ru](http://www.fstec.ru);  
[www.gost.ru/wps/portal/tk362](http://www.gost.ru/wps/portal/tk362).

#### **4.3. Место и время проведения учебной практики**

Учебная практика проводится в учебных кабинетах, учебно-производственных мастерских, лабораториях.

Время прохождения учебной практики определяется учебным планом и графиком учебного процесса.

При реализации ПМ.03 Защита информации техническими средствами предполагается изучение МДК.03.01 Техническая защита информации, МДК.03.02

Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации, МДК.03.03 Физические основы защиты информации и концентрированный график прохождения учебной практики.

При проведении учебной практики допускается деление группы обучающихся на подгруппы.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при концентрированном графике прохождения учебной практики составляет не более 36 академических часов в неделю.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров - в соответствии с требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта

#### **4.6. Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики**

В период прохождения учебной практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в лаборатории «Информационных технологий, программирования и баз данных, сетей и систем передачи информации, программных и программно-аппаратных средств защиты информации».

В процессе аттестации студенты выполняют итоговую зачетную работу – диагностика программно-аппаратных средств и систем защиты СССЭ от НСД штатными средствами.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

| Результаты обучения<br>(сформированные<br>умения, практический<br>опыт в рамках ВПД)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Основные показатели<br>оценки результата                                                                                                                                                            | Формы и методы контроля и<br>оценки результатов<br>обучения                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Выявление технических<br>каналов утечки<br>информации;<br>-применять средства охранной<br>сигнализации, охранного<br>телевидения и систем<br>контроля и управления<br>доступом                                                                                                                                                                                                         | Проявлять умения и<br>практического опыта в<br>эксплуатации технических<br>средств защиты<br>информации в соответствии<br>с требованиями<br>эксплуатационной<br>документации                        | - экспертное наблюдение за<br>выполнением работ на<br>практике;<br>- дифференцированный зачет<br>по практике;<br>- квалификационный экзамен<br>(оценивается в процессе<br>выполнения комплексного<br>практического задания);<br>- экспертная оценка<br>(процесса деятельности,<br>продукта деятельности) |
| Проведении измерений<br>параметров ПЭМИН,<br>создаваемых<br>техническими<br>средствами обработки<br>информации, для которой<br>установлен режим<br>конфиденциальности,<br>при аттестации объектов<br>информатизации по<br>требованиям<br>безопасности<br>информации<br>-применять технические<br>средства для<br>криптографической<br>защиты информации<br>конфиденциального характера | Проводить работы по<br>измерению параметров<br>побочных электромагнитных<br>излучений и наводок<br>(ПЭМИН), создаваемых<br>техническими средствами<br>обработки информации<br>ограниченного доступа | - экспертное наблюдение за<br>выполнением работ на<br>практике;<br>- дифференцированный зачет<br>по практике;<br>- квалификационный экзамен<br>(оценивается в процессе<br>выполнения комплексного<br>практического задания);<br>- экспертная оценка<br>(процесса деятельности,<br>продукта деятельности) |
| Проведении измерений<br>параметров фоновых<br>шумов, а также<br>физических полей,<br>создаваемых<br>техническими<br>средствами защиты<br>информации<br>-применять технические<br>средства для уничтожения<br>информации и носителей<br>информации, защиты<br>информации в<br>условиях применения<br>мобильных устройств<br>обработки и<br>передачи данных;                             | Проводить самостоятельные<br>измерения параметров<br>фоновых шумов, а также<br>физических полей,<br>создаваемых техническими<br>средствами защиты<br>информации                                     | - экспертное наблюдение за<br>выполнением работ на<br>практике;<br>- дифференцированный зачет<br>по практике;<br>- квалификационный экзамен<br>(оценивается в процессе<br>выполнения комплексного<br>практического задания);<br>- экспертная оценка<br>(процесса деятельности,<br>продукта деятельности) |
| Применении,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проявлять знания в выборе                                                                                                                                                                           | - экспертное наблюдение за                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>техническом обслуживании, диагностике, устранении отказов, восстановлении работоспособности, установке, монтаже и настройке инженерно-технических средств физической защиты и технических средств защиты информации</p> <p>-применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации</p> | <p>способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации</p> | <p>выполнением работ на практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированный зачет по практике;</li> <li>- квалификационный экзамен (оценивается в процессе выполнения комплексного практического задания);</li> <li>- экспертная оценка (процесса деятельности, продукта деятельности)</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           | <b>Дифференцированный зачет</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 7. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

| Дата актуализации | Результаты актуализации | Фамилия И.О. и<br>подпись лица,<br>ответственного за<br>актуализацию |
|-------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                   |                         |                                                                      |
|                   |                         |                                                                      |
|                   |                         |                                                                      |
|                   |                         |                                                                      |
|                   |                         |                                                                      |

ПРИЛОЖЕНИЕ

Ведомость соотнесения<sup>1</sup> требований профессионального стандарта  
по специальности 06.030 «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях», 5 уровень квалификации и  
ФГОС СПО  
по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

| Обобщенная трудовая функция<br>(ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ<br>СТАНДАРТ)                                                                                                   | Вид профессиональной деятельности<br>(ФГОС СПО)             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Формулировка ОТФ: Выполнение комплекса мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НСД | Формулировка ВПД: Защита информации техническими средствами |
| Трудовые функции                                                                                                                                                | ПК                                                          |
| Техническое обслуживание СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем их защиты от НСД       | ПК 3.1                                                      |

| 06.030 «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях», 5 уровень квалификации                                                     |                                 | Содержание ПМ «Защита информации техническими средствами»                                                                                                                                                                                                                  |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                                                                                                                                              |                                 | Профессиональная компетенция                                                                                                                                                                                                                                               | Кол-во часов |
| Название трудовой функции: Техническое обслуживание СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и | Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ | Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации, а также проводить обслуживание программных и программно-аппаратных средств и систем защиты от НСД. |              |

<sup>1</sup> Ведомость соотнесения включается в данную программу на усмотрение ПОО, т.к. содержится в программе ПМ.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>06.030 «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях», 5 уровень квалификации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ</b>                                                                            | <b>Содержание ПМ «Защита информации техническими средствами»</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| систем их защиты от НСД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                   |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| <p>Трудовое действие..<br/>Диагностика программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД штатными средствами в целях принятия решения о направлении в ремонт изготовителем или своими силами</p> <p>Выполнение предусмотренных регламентом операций по техническому обслуживанию средств и систем защиты СССЭ от НСД</p> | Установка, конфигурирование и устранение неисправностей в системе систем корпоративной защиты от внутренних угроз | Защита техническими средствами                                   | Виды работ на практику:<br>1. Участие в диагностике программно-аппаратных средств и систем защиты СССЭ от НСД штатными средствами.<br>2. Участие в выполнении предусмотренных регламентом операций по техническому обслуживанию средств и систем защиты СССЭ от НСД |  |
| Умение обнаруживать неисправности СССЭ, а также средств и подсистем защиты СССЭ от НСД согласно технической документации                                                                                                                                                                                                                                                       | Применять все типы конфигураций, программные и аппаратные обновления на все типы сетевых                          | Умение обнаружить неисправность системы                          | Виды работ на практику:<br>1. Настройка сетевых устройств.<br>2. Администрирование автоматизированных технических средств управления и контроля информации и информационных потоков.<br>3. Работа с операционными системами Linux (Red Hat                          |  |

| 06.030 «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях», 5 уровень квалификации | Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Содержание ПМ «Защита информации техническими средствами» |                                                                                                                                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                          | <p>устройств, которые могут быть в сетевом окружении;</p> <p>Настраивать сетевые устройства;</p> <p>Администрирование автоматизированных технические средства управления и контроля информации и информационных потоков; Навыки системного администрирования в операционных системах , Server, Linux (Red Hat Enterprise Linux, CentOS и др.); Навыки системного администрирования в защищенных операционных системах (AstraLinux и др.); Настройка в операционных</p> |                                                           | <p>Enterprise Linux, CentOS.</p> <p>4. Администрирование в защищенных операционных системах.</p> <p>5. Настройка в ОС прав доступа.</p> <p>6. Конфигурирование ОС.</p> |  |

| 06.030 «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях», 5 уровень квалификации | Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Содержание ПМ «Защита информации техническими средствами» |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--|--|
|                                                                                                          | <p>системах прав доступа в соответствии с ролевой и/или мандатной моделью; Настройка средств виртуализации под операционными системам; Конфигурирование операционных систем для правильного и защищенного использования средств безопасности, в т.ч. системы корпоративной защиты от внутренних угроз.; Установка серверной части системы корпоративной защиты от внутренних угроз; Запуск гостевых</p> |                                                           |  |  |

| 06.030 «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях», 5 уровень квалификации | Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ                                                                                                                                                                           | Содержание ПМ «Защита информации техническими средствами» |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--|--|
|                                                                                                          | <p>виртуальных машин и практическая работа с ними с использованием современных гипервизоров;</p> <p>Настройка отдельных компонент системы корпоративной защиты от внутренних угроз и системы в целом.</p> |                                                           |  |  |