**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

|  |
| --- |
| ПМ.03. Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты |

*название профессионального модуля*

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности «Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты» и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции:

Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| 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 поддержание 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. |

Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ПК 3.1. | Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях. |
| ПК 3.2. | Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно-телекоммуникационных системах и сетях. |
| ПК 3.3. | Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями. |
| ПК 3.4. | Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей. |

В ходе освоения профессионального модуля учитывается движение к достижению личностных результатов обучающимися ЛР 17,18

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт в | установке, монтаже, настройке и испытаниях технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;  защите информации от утечки по техническим каналам с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями;  проведении отдельных работ по физической защите линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей. |
| уметь | проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;  проводить техническое обслуживание, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;  проводить измерение параметров фоновых шумов и ПЭМИН, создаваемых оборудованием ИТКС;  проводить измерение параметров электромагнитных излучений и токов, создаваемых техническими средствами защиты информации от утечки по техническим каналам;  использовать средства физической защиты линий связи ИТКС;  применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации. |
| знать | способы защиты информации от утечки по техническим каналам с использованием технических средств защиты;  основные типы технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;  методики измерения параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (далее - ПЭМИН), а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации от утечки по техническим каналам;  организацию и содержание технического обслуживания и ремонта технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;  порядок и правила ведения эксплуатационной документации на технические средства защиты информации от утечки по техническим каналам;  содержание и организацию работ по физической защите линий связи ИТКС;  принципы действия и основные характеристики технических средств физической защиты;  законодательство в области информационной безопасности, структуру государственной системы защиты информации, нормативных правовых актов уполномоченных органов исполнительной власти, национальных стандартов и других методических документов в области информационной безопасности;  принципы и методы организационной защиты информации, организационного обеспечения информационной безопасности в организациях.  *Вариативные знания* |

**2. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Всего часов –**560** часа, в том числе:

- **205** часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы профессионального модуля.

**3. Содержание профессионального модуля**

**Раздел 1. Организация защиты информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты**

**Тема.1 Построение комплексной системы защиты информации**

**Тема 2 Технические каналы утечки информации**

**Тема 1.3 Физические основы утечки информации, методы и средства защиты**

**Тема 1.4 Эксплуатация технических средств защиты информации**

**Раздел 2. Организация физической защиты линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей**

**Тема 2.1 Физическая защита объектов информатизации**

**Тема 2.2 Применение инженерно-технических средств физической защиты**

**Учебная практика**

Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение заданий по тематике. Разработка маркетингового плана продвижения услуг связи. Выявление конкурентного преимущества на рынке. Проведение маркетингового исследования рынка услуг связи/ Анализ внешней микросреды маркетинга

Монтаж различных типов датчиков.

Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию и ее реализация.

Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов и другого оборудования для защиты информации.

Рассмотрение системы контроля и управления доступом.

Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование.

Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы.

Выполнение звукоизоляции помещений системы зашумления.

Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления.

Разработка организационных и технических мероприятий по заданию преподавателя;

Разработка основной документации по инженерно-технической защите информации.

Монтаж различных типов датчиков.

Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию и ее реализация.

Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов и другого оборудования для защиты информации.

Рассмотрение системы контроля и управления доступом.

Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование.

Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы.

Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по учебной практике

**Производственная практика**

Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике.

Участие в монтаже технических средств защиты информации;

Участие в монтаже средств охраны и безопасности, инженерной защиты

Участие в монтаже средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;

Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами.

Участие в обслуживании технических средств защиты информации;

Участие в обслуживании средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения;

Участие в обслуживании средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;

Участие в эксплуатации технических средств защиты информации;

Участие в эксплуатации средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения;

Участие в эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;

Участие в монтаже технических средств защиты информации;

Участие в монтаже средств охраны и безопасности, технической охраны объектов.

Участие в монтаже средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;

Участие в монтаже технических средств защиты информации;

Участие в монтаже средств охраны и безопасности и систем видеонаблюдения;

Участие в монтаже средств защиты информации от утечки по техническим каналам;

Участие в обслуживании средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения;

Участие в обслуживании средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;

Участие в обслуживании средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения;

Участие в обслуживании средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;

Участие в обслуживании средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения;

Участие в обслуживании средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;

Оформление отчета. Участие в зачет- конференции по производственной практике