**Тамбовское государственное автономное профессиональное**

**образовательное учреждение «Тамбовский бизнес-колледж»**

**Предметно-цикловая комиссия информационных технологий**

Утверждаю:

**Директор ТОГАПОУ**

**«Тамбовский бизнес-колледж»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Астахова**

Пр. 104/1 от 28.08.2017

**Фонд оценочных средств**

текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

**ПМ.03 «Защита информации техническими средствами»**

среднее профессиональное образование

(программа подготовки специалистов среднего звена)

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

Тамбов 2017

***Лист согласования программы***

**Фонд оценочных средств**

**ПМ.03 «Защита информации техническими средствами»**

Программа профессионального модуля ПМ.03 «Защита информации техническими средствами» относится к циклу профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, квалификация – техник по защите информации.

Программа профессионального модуля ПМ.03 «Защита информации техническими средствами» может быть использована для изучения дисциплин специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, изучаемых в учреждениях среднего профессионального образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

**Организация разработчик:**

Тамбовское областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Тамбовский бизнес-колледж»

**Разработчики:**

Машков С.Н. преподаватель высшей категории ТОГАПОУ «Тамбовский бизнес-колледж».

Программа профессионального млдуля рассмотрена и рекомендована на заседании ПЦК информационных технологий.

Протокол №1 от «28» августа 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:

АНО «Академический правовой центр»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.В. Штах

«28» августа 2017 г.

**Аннотация**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

Целью дисциплины является получение обучающимися опыта защиты информации техническими средствами.

**Задачи дисциплины**:

1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

**Место учебной дисциплины в структуре ООП**

Данная дисциплина относится к циклу профессиональных модулей в структуре ООП среднего профессионального образования.

Основные дидактические единицы (темы):

Раздел 1 модуля. Применение технической защиты информации

МДК.03.01 Применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности

Раздел 1. Концепция инженерно-технической защиты информации

Раздел 2. Теоретические основы инженерно-технической защиты информации

Раздел 3. Физические основы технической защиты информации

Раздел 4. Системы защиты от утечки информации

Раздел 5. Применение и эксплуатация технических средств защиты

Раздел 2 модуля. Применение инженерно-технических средств физической защиты объектов информатизации

Раздел 1. Построение и основные характеристики инженерно-технических средств физической защиты

Раздел 2. Основные компоненты комплекса инженерно-технических средств физической защиты

Раздел 3. Применение и эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты

Курсовой проект (работа)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен**:**

Иметь практический опыт:

− установки, монтажа и настройки технических средств защиты информации;

− технического обслуживания технических средств защиты информации;

− применения основных типов технических средств защиты информации;

− выявления технических каналов утечки информации;

− участия в мониторинге эффективности технических средств защиты информации;

− диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности технических средств защиты информации;

− проведения 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;

− проведения измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;

− установки, монтажа и настройки, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности инженерно-технических средств физической защиты.

уметь − применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера;

− применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации;

− применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами;

− применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных;

− применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;

− применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации

знать − порядок технического обслуживания технических средств защиты информации;

− номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам;

− физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации;

− порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации;

− методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации;

− номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;

− основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты;

− основные способы физической защиты объектов информатизации;

− номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на достижение общеобразовательных, воспитательных и практических задач, на дальнейшее развитие личностных способностей и дальнейшего профессионального роста выпускника-будущего специалиста.

**1. Общие положения**

Программа профессионального модуля ПМ.03 «Защита информации техническими средствами» относится к циклу профессиональных модулей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, квалификация – техник по защите информации.

Программа профессионального модуля ПМ.03 «Защита информации техническими средствами» может быть использована для изучения дисциплин специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, изучаемых в учреждениях среднего профессионального образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и название компетенций** | **Тема** | **Компоненты, составные части ОК** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | 1-25 | ОК 1. Осознавать сущность своей будущей профессии |
| ОП 02.Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | 1-25 | ОК 2. Уметь организовывать собственную деятельность |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | 1-25 | ОК 3.Уметь  принимать решения в стандартных и  нестандартных ситуациях. |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | 1-25 | ОК 4. Уметь работать с литературой, осуществлять поиск информации согласно предложенной теме |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | 1-25 | ОК5. Уметь  извлекать и анализировать информацию из Интернет источников, применять и закреплять полученные знания на практике. |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | 1-25 | ОК 6.Владеть различными социальными ролями; уметь работать в команде при составлении диалогов |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | 1-25 | ОК 7.Брать ответственность за эффективный результат выполнения задания |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | 1-25 | ОК 8 Совершенствовать и регулировать личностную и предметную рефлексию; владеть культурой родного языка. |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | 1-25 | ОК 9.Создавать и разрешать проблемные ситуации; уметь адаптироваться к новым условиям. |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | 1-25 | ПК 1.1 Иметь понятие о статическом контенте и методах его обработки |
| ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа. | 1-25 | ПК 2.4. Проявлять знания, навыки и умения в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа |
| ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак. | 1-25 | ПК 2.6. Проявлять знания и умения в защите автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак |
| ПК 3.1 Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации | 1-25 | ПК 3.1 Демонстрировать умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке ипроведении технического обслуживания 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 | 1-25 | ПК 3.2 Проявлять умения и практического опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации |
| ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа | 1-25 | ПК 3.3. Проводить работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа |
| ПК 3.4 Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации | 1-25 | ПК 3.4 Проводить самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации |
| ПК 3.5 Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации | 1-25 | ПК 3.5 Проявлять знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации |

**Назначение фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств (ФОС) составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). ФОС является составной частью рабочей программы дисциплины.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине ключает в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

* валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
* надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
* объективности: разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами ФОС являются:

* предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной учебной дисциплины);
* содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины);
* объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС); качество оценочных средств и ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

**ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НАОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ , НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСОВЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Тест для контроля**

1. **Что представляет собой ресурс системы защиты информации ?**

А - количество специалистов по защите информации

В - состав инженерно-технических сооружений

С - выделенные денежные средства

**Д – все вместе**

1. **Что надо определить перед выбором мер защиты информации ?**

А – квалификацию персонала

**В – угрозы безопасности информации**

С – систему пожарно-охранной сигнализации

1. **Локальные показатели эффективности защиты информации** подразделяются на :

А – тактические и стратегические В – оперативные и постоянные

**С – функциональные и экономические**

Д – территориальные и пространственные

1. **Что означает принцип экономичности защиты информации?** А – минимизация затрат на защиту информации

**В – затраты на защиту информации не должны превышать возможный ущерб от реализации угроз**

С – численность службы защиты информации не должна превышать 7 чел. Д – комплексное использование различных способов и средств защиты информации

1. **Что означает принцип рациональности защиты информации?** А – использование только сертифицированных средств защиты

В – системный подход к инженерно—технической защите информации

**С – минимизацию ресурсов на обеспечение необходимого уровня безопасности информации** Д – все вместе

1. **Зоны защиты объектов информатизации бывают:**

**А - независимыми, пересекающимися и вложенными** В – автономными, многоярусными и многозвенными

С - укрепленными, локальными и общими

1. **Чем отличаются ОТСС от ВТСС?** А – потребляемой мощностью

**В – наличием принятых мер по защите информации**

С – не могут использоваться для обработки открытой информации

Д – большей скоростью обработки информации

1. **По способу формирования электрического сигнала активные акустоэлектрические преобразователи могут быть**

А – индуктивными, электродинамическими и пьезоэлектрическими

В – емкостными, электродинамическими и электромагнитными

**С - электродинамическими, электромагнитными и пьезоэлектрическими** Д – индуктивными, емкостными и резистивными

1. **Чувствительность электродинамического микрофона лежит в пределах**

А – 30 - 45 мВ/Па

**В – 4 - 6 мВ/Па**

С – 0,1 – 0,5 мВ/Па

Д – 0,001 – 0,2 мВ/Па

1. **Виды паразитных связей**

А – положительная, отрицательная и дифференциальная

**В – емкостная, индуктивная и гальваническая**

С – емкостная, индуктивная и пьезоэлектрическая

Д – магнитометрическая, высокочастотная и низкочастотная

1. **Какие демаскирующие признаки наиболее информативны? А – именные** В – прямые

С – косвенные

1. **Как классифицируются демаскирующие признаки по времени их проявления?**

А – постоянные, временные и эпизодические

В – постоянные, случайные и периодические

С – стационарные, внезапные и временные

**Д – постоянные, периодические и эпизодические**

1. **Сигналы по форме бывают А - аналоговые и дискретные**

В – импульсные и цифровые

С – электрические и электромагнитные

Д – акустические и магнитные

1. **При увеличении угловых размеров объекта наблюдения в два раза время обнаружения сокращается** А – в два раза

В – в 4 раза

С – в 6 раз

**Д – в 8 раз**

1. **при увеличении угла поля обзора в два раза время обнаружения объекта увеличивается** А – в два раза

**В – в 4 раза**

С – в 6 раз Д – в 8раз

1. **Диапазон длин волн в видимом диапазоне составляет**

А – 0,3-0,7 мкм

**В – 0,4-0,76 мкм**

С – 0,46 - 0,86 мкм

Д – 0.46 - 0,7 мкм

1. **При какой освещенности человек перестает различать цвета?**

А – 0,01 лк

**В – 0.1 лк** С – 1 лк

Д – 10 лк

1. **От чего теоретически зависит скорость звука в твердых телах?** А – от температуры и плотности

**В – от плотности и упругости**

С – от упругости и температуры

Д – от температуры, плотности и упругости

1. **Разведка по виду носителя технического средства разведки классифицируется**

**А – космическая, морская, наземная, воздушная**

В – космическая, воздушная, морская, сухопутная

С – космическая, воздушная, морская, агентурная

1. **В структуру системы технической разведки входят**

А – объекты разведки, органы добывания и органы сбора и обработки

В – потребители информации, органы планирования и управления, органы добывания

**С - органы планирования и управления, органы добывания и органы сбора и обработки**

1. **Когда возникает паразитная гальваническая связь?**

А – в результате воздействия магнитного поля

В - в результате воздействия электрического поля

**С – через общее активное сопротивление**

Д – все ответы верны

1. **Чем отличается технический канал утечки информации от канала связи?**

А – средой распространения сигнала

**В – типом получателя информации**

С – видом помехи в канале Д - все ответы верны

1. **Под направлением физической защиты в ТЗИ понимается**

А – инженерная защита за счет использования естественных и искусственных преград на маршрутах возможного распространения источников угроз воздействия

В – техническая охрана объектов защиты

**С - все ответы верны**

1. **Что относится к методам скрытия информации?**

А – пространственное и временное скрытие В – структурное и энергетическое скрытие

С – пространственное и подземное скрытие

**Д – верны ответы А и В** Е – верны ответы В и С

1. **Акустическое давление измеряется в**

А) кг/м2.

**Б) Па.**

В) Вт/м2.

Г) Н/м2.

Д) мм ртутного столба.

1. **Скорость звука в воздухе при температуры воздуха 150С и давлении 101325 Па составляет**

**А) 340 м/с.**

Б) 1200 м/с.

В) 3000 км/ч.

Г) 20 км/с. Д) 60 км/ч

1. **Условное (нормированное) значение нулевого уровня акустического давления (порог слухового восприятия) составляет**

А) 0,2 Па.

Б) 0,02 Па.

В) 0,002 Па.

Г) 0,0002 Па.

**Д) 0,00002 Па.**

1. **Количество октавных полос речевого сигнала равно:**

А) 3**.** Б) 5**. В)** 7. Г) 8. Д) 10.

1. **Какие способы перехвата речевой информации требуют проникновения в выделенное помещение**

**А) Перехват акустических колебаний, возникающих при ведении разговоров, закладными устройствами с датчиками микрофонного типа.**

Б) Перехват вибрационных колебаний, возникающих при ведении разговоров в ограждающих конструкциях и инженерных коммуникациях, закладными устройствамис датчиками контактного типа.

В) Перехват вибрационных колебаний, возникающих при ведении разговоров в ограждающих конструкциях и инженерных коммуникациях, электронными стетоскопами.

Г) Перехват информативных электрических сигналов, возникающих вследствие акустоэлектрических преобразований акустических сигналов элементами ВТСС, техническими средствами, построенными на базе низкочастотных усилителей, подключаемыми к соединительных линий ВТСС.

Д) Перехват акустической (речевой) информации методом «высокочастотного облучения» ВТСС, имеющих в своем составе акустоэлектрические преобразователи.

1. **При какой полосе частот качество записанного разговора будет** лучше

А) 300 – 3400 Гц. Б) 300 – 10000 Гц. **В) 100 – 10000 Гц.**

Г) 450 – 6000 Гц. Д) 100 – 6000 Гц.

1. **Причины, вызывающие появление опасных сигналов в цепях электропитания**

А – наведение в цепях ЭДС полями НЧ и ВЧ побочных излучений ОТСС

В – модуляция тока электропитания токами радиоэлектронного средства

С – попадание опасного сигнала в цепи электропитания через паразитные связи элементов схемы и блоков питания

Д – наличие в радиоэлектронном средстве импульсного блока питания **Е – все ответы верны**

1. **Оптическая разведка включает**

А – визуально-оптическую, телевизионную и инфракрасную В – визуально-оптическую, фотографическую и лазерную

**С - визуально-оптическую, фотографическую и оптикоэлектронную** Д - визуально-оптическую, фотографическую и телевизионную

1. **Что не относится к методам структурного скрытия информации?**

А- маскировка

В – шифрование

С – дезинформирование

**Д - все относится**

1. **Что не относится к методам энергетического скрытия?** А - уменьшение яркости и освещенности объекта

**В – маскировка** С – засветка

Д – ослепление

1. **От чего зависит эффективность электрического экранирования?**

**А – от электропроводности экрана и сопротивления заземления**

В – от толщины экрана и его магнитных свойств

С – все ответы верны

1. **От чего зависит эффективность магнитного экранирования?**

А – от электропроводности экрана и сопротивления заземления **В – от толщины экрана и его магнитных свойств**

С – все ответы верны

1. **Нормативное значение коэффициента звукоизоляции для обеспечения защиты речевой конфиденциальной информации для смежных помещений, не оборудованных системами звукоусиления, равно**

А – 26 дБ В – 36 дБ

**С – 46 дБ** Д – 56 дБ

1. **Нормативное значение коэффициента звукоизоляции для обеспечения защиты речевой конфиденциальной информации для смежных помещений, оборудованных системами звукоусиления, равно**

А – 46 дБ В – 50 дБ

**С – 60 дБ** Д – 65 дБ

**39.Наибольшей чувствительностью обладают**

А – электромагнитные микрофоны В – электродинамические микрофоны

С – пьезоэлектрические микрофоны

**Д - угольные порошковые микрофоны**

1. **При отражении лазерного луча от вибрирующей поверхности оконного стекла происходит его**

**А – частотная, угловая и фазовая модуляция**

В – частотная, амплитудная и фазовая модуляция

С – амплитудная, широтно-импульсная и фазовая модуляция

1. **Разрешающая способность оптического средства наблюдения**

А - оценивается минимальным уровнем световой энергии, при котором обеспечивается требуемое качество изображения объекта наблюдения

**В – характеризуется минимальными линейными или угловыми размерами между двумя соседними точками изображения, которые наблюдаются как отдельные**

С – определяет интервал силы света на входе оптического приемника, при котором обеспечивается заданное качество изображения

1. **Чувствительность оптическогосредства наблюдения**

**А - оценивается минимальным уровнем световой энергии, при котором обеспечивается требуемое качество изображения объекта наблюдения** В – характеризуется минимальными линейными или угловыми размерами между двумя соседними точками изображения, которые наблюдаются как отдельные С – определяет интервал силы света на входе оптического приемника, при котором обеспечивается заданное качество изображения

1. **Динамический диапазон оптического средства наблюдения**

А - оценивается минимальным уровнем световой энергии, при котором обеспечивается требуемое качество изображения объекта наблюдения

В – характеризуется минимальными линейными или угловыми размерами между двумя соседними точками изображения, которые наблюдаются как отдельные **С – определяет интервал силы света на входе оптического приемника, при котором обеспечивается заданное качество изображения**

**44.Фокусное расстояние глаз человека составляет около**

А – 7 мм **В – 17 мм** С – 27 мм

Д – 27.8 мм

1. **Как влияет увеличение разрешения цифрового фотоаппарата на количество отснятых кадров**

А - не влияет В – увеличивает **С – уменьшает**

1. **По назначению антенны бывают**

А – передающие

В – приемные

С – приемопередающие

**Д – все утверждения верны**

1. **Для снижения влияния последовательно подключенного к линии средства перехвата информации**

А – увеличивают величину входного сопротивления средства перехвата

**В – уменьшают величину входного сопротивления средства перехвата** С – используют индуктивные и емкостные связи

1. **Для идентификации персонала применяются**

А – атрибутные, биометрические и психофизические идентификаторы

**В – атрибутные и биометрические идентификаторы**

С – вещественные и логические

1. **Извещатели пожарно-охраннойсигнализации бывают**

А – точечными, многоточечными, линейными и поверхностными

В - многоточечными, поверхностными и объемными

**С - точечными, линейными, поверхностными и объемными**

1. **Тревожная сигнализация предназначена** А – для формирования сигнала тревоги

**В – для психологического воздействия на нарушителя**

С – для включения механизмов блокировки прохода в охраняемую зону Д – для автоматизации процессов пожаротушения

1. **Зоной R2 называется**

**А – пространство вокруг ОТСС, на границе и за пределами которого напряженность электромагнитного поля не превышает допустимого**

**(нормированного)значения**

В - пространство вокруг ОТСС, на границе и за пределами которого уровень наведенного от ОТСС информативного сигнала в сосредоточенных антеннах не превышает допустимого (нормированного)значения

С - пространство вокруг ОТСС, на границе и за пределами которого уровень наведенного от ОТСС информативного сигнала в распределенных антеннах не превышает допустимого (нормированного)значения

1. **Зоной r1 называется**

А – пространство вокруг ОТСС, на границе и за пределами которого напряженность электромагнитного поля не превышает допустимого (нормированного)значения

**В - пространство вокруг ОТСС, на границе и за пределами которого уровень наведенного от ОТСС информативного сигнала в сосредоточенных антеннах не превышает допустимого (нормированного)значения**

С - пространство вокруг ОТСС, на границе и за пределами которого уровень наведенного от ОТСС информативного сигнала в распределенных антеннах не превышает допустимого (нормированного)значения

1. **Зоной r1\* называется**

А – пространство вокруг ОТСС, на границе и за пределами которого напряженность электромагнитного поля не превышает допустимого (нормированного)значения

В - пространство вокруг ОТСС, на границе и за пределами которого уровень наведенного от ОТСС информативного сигнала в сосредоточенных антеннах не превышает допустимого(нормированного)значения

**С - пространство вокруг ОТСС, на границе и за пределами которого уровень наведенного от ОТСС информативного сигнала в распределенных антеннах не превышает допустимого (нормированного)значения**

1. **Что входит в организационнуюсоставляющую ТЗИ?** А – подбор и расстановка персонала

**В – регламентация деятельности сотрудников и технических средств защиты** С – выявление технических каналов утечки информации

1. **Какая информация является первичной? А – признаковая**

В – семантическая

С – никакая

1. **Какие разведки входят в разведсообщество США?** А – ЦРУ, СВР, РУМО

**В – АНБ, ФБР, ЦРУ**

С – АНБ, ФСБ, ЦРУ

Д – ЦРУ, АНБ, РУМО, МИ-5

1. **Какое другое название у измерителя спектра вторичных полей?**

А – частотомер

В – анализатор спектра

**С – детектор нелинейных переходов**

Д – вторичный спектроанализатор

1. **Назначение прибора ST-031 «Пиранья»**

А – для уничтожения радиозакладок в цепях электропитания

В – для создания акустических тест-сигналов

С- для проверки эффективности электромагнитного экранирования

**Д – многофункциональный поисковый прибор**

1. **Какого вида разведки нет в классификации?** А – акустическая

В – магнитометрическая **С – физико-химическая**

Д – оптико-электронная

1. **Когда система защиты считается эффективной?**

А – функционирует непрерывно

В – перекрывает заданный диапазон частот

**С – обеспечивает выполнение требований и норм по защите**

Д – имеет минимальную стоимость по критерию «эффективность-стоимость»

1. **Диапазон частот, излучаемых нелинейными локаторами**

А – 600 – 1800 кГц

В – 60 – 300 МГц

**С – 680 – 1000 МГц**

Д – 860 - 2500 МгЦ

1. **Дальность обнаружения полупроводникового элемента нелинейным локатором составляет**

А – 10 - 30 см

В – 30 – 60 см

**С – 0,5 – 2 м**

Д – 0,2 - 2,5 м

1. **Точность локализации закладки нелинейным локатором А – несколько сантиметров**

В – 10- 20 см

С – 30 – 50 см

1. **К техническим средствам добывания информации относятся** А – средства обнаружения, распознавания и локализации

В – средства наблюдения и средства подслушивания

С – средства перехвата и физико-химического анализа веществ

Д – варианты А и С

**Е – варианты В и С**

1. **Лицензирование деятельности в области технической защиты информации и сертификацию средств защиты осуществляет**

А – ФСБ В – СВР

**С – ФСТЭК** Д – МО

1. **Виды отражений в оптическом диапазоне**

А – ортогональное, диффузное , зеркальное

В – прямолинейное, зеркальное

С – дисперсное, зеркальное, смешанное

**Д – зеркальное, диффузное , смешанное**

1. **Пропускная способность канала связи**

А – тем больше, чем меньше полоса пропускания частот и выше отношение сигнал/шум на входе приемника канала связи

В - тем меньше, чем меньше полоса пропускания частот и выше отношение сигнал/шум на входе приемника канала связи

**С - тем больше, чем больше полоса пропускания частот и выше отношение сигнал/шум на входе приемника канала связи**

Д - тем больше, чем меньше полоса пропускания частот и меньше отношение сигнал/шум на входе приемника канала связи

1. **По соотношению спектра помех и полезных сигналов помехи подразделяются на**

А – прицельные и пространственные

В – заградительные и линейные

**С – заградительные и прицельные**

Д – заградительные и пространственные

1. **К разведывательным организациям гражданских ведомств США** А – ЦРУ и управление разведки и исследований Госдепартамента

**В – ФБР и разведывательные подразделения Министерства финансов** С – АНБ и разведывательные подразделения Министерства энергетики

1. **Различают три вида маскировочного окрашивания** А – спектральное, защитное и имитационное

В – деформирующее, имитационное и аэрозольное

**С – защитное, деформирующее и имитационное** Д – защитное , имитационное и инфракрасное

**ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

Перечень экзаменационных вопросов по дисциплине:

1. Цели и задачи защиты информации. Ресурсы, выделяемы на защиту информации.
2. Принципы защиты информации техническими средствами.
3. Основные направления инженерно-технической защиты информации.
4. Показатели эффективности инженерно-технической защиты информации.
5. Понятие об информации как предмете защиты. Основные свойства информации как предмета защиты.
6. Семантическая информация, циркулирующая в человеческом обществе. Профессиональные языки.
7. Признаковая информация. Информация о видовых признаках, о признаках сигналов, о признаках веществ.
8. Структурирование информации.
9. Классификация демаскирующих признаков.
10. Опознавательные признаки и признаки деятельности.
11. Видовые демаскирующие признаки.
12. Демаскирующие признаки сигналов.
13. Демаскирующие признаки веществ. Именные, прямые и косвенные демаскирующие признаки.
14. Виды источников и носителей информации.
15. Прямые и косвенные источники семантической информации.
16. Принципы записи и съема информации с её носителя.
17. Источники функциональных сигналов. Понятие модуляции, манипуляции, демодуляции.
18. Побочные электромагнитные излучения и наводки Угрозы утечки информации. Угрозы преднамеренных воздействий. Угрозы случайных воздействий.
19. Технические каналы утечки информации: наблюдение, подслушивание, перехват.
20. Источники угроз безопасности информации.
21. Опасные сигналы и их источники.
22. Способы и средства наблюдения в оптическом диапазоне. Обработка информации в оптическом приемнике.
23. Способы и средства наблюдения в радиодиапазоне. Способы и средства перехвата сигналов.
24. Обработка информации в радиоприемнике.
25. Способы и средства подслушивания. Обработка информации в акустическом приемнике.
26. Типовая структура и виды технических каналов утечки информации.
27. Каналы утечки речевой информации.
28. Каналы утечки информации при её передаче по каналам связи.
29. Каналы утечки видовой информации.
30. Акустические и виброакустические каналы утечки речевой информации из объемов выделенных помещений.
31. Каналы утечки информации за счет побочных электромагнитных излучений и наводок.
32. Средства маскировки и дезинформирования в оптическом и радиодиапазонах.
33. Средства звукоизоляции из звукопоглощения.
34. Средства обнаружения, локализации и подавления сигналов закладных устройств.
35. Средства подавления сигналов акустоэлектрических преобразователей, фильтрации и заземления.
36. Генераторы линейного и пространственного зашумления.

**Задачи к экзамену:**

**КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ЗАЧЕТЕ / ЭКЗАМЕНЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Баллы | Оценка  /зачет | критерии оценивания |
| 85 – 100 | *«отлично»*  */ зачтено* | Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию общепрофессиональных компетенций. |
| 75 - 84 | *«хорошо» / зачтено* | Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине. |
| 51 – 74 | *«удовлетв орительно» / зачтено* | Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой. |
| менее 51 | *«неудовле* | Оценка «неудовлетворительно» выставляется |
|  | *творитель но»/ незачтено* | студенту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине. |