

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

(название дисциплины)

10.05.04 "ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ"

(код направления (специальности) подготовки)

6, 7

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- Целями освоения дисциплины «Техническая защита информации» являются обеспечение подготовки специалистов в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана по специальности 10.05.04; формирование у специалистов 10.05.04 обобщенного представления об основных понятиях и технических средствах охранно-тревожной сигнализации, средствах передачи извещений, аппаратуры контроля и управления доступом и охранного телевидения. Ознакомление студентов с техническими каналами утечки информации, активными и пассивными методами предотвращения утечек информации, средствами поиска закладок и аппаратурой съема информации по техническим каналам.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

- Данная дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла (код Б1.В.ОД.13). В учебном плане предусмотрены виды учебной деятельности, обеспечивающие синтез теоретических лекций и практических занятий. Курс тесно взаимосвязан с другими дисциплинами данного цикла.
- Дисциплина изучается на третьем и четвертом курсе в 6 и 7 семестрах, требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям (пререквизитам) обучающегося определяются требованиями к уровню подготовки по курсам «Физические процессы в информационной безопасности», «Теория информации», «Электроника и схемотехника» профессионального цикла по специальности 10.05.04 «Информационно-аналитические системы безопасности», квалификации - специалист. Кроме того, для грамотного использования полученных знаний в профессиональной деятельности, требуется изучение курсов «Математика»; «Физика».
- Курс тесно взаимосвязан с другими дисциплинами данного цикла. Он изучается в комплексе с такими дисциплинами как «Основы информационной безопасности», «Сети и системы передачи информации» и др. Кроме того, курс полезен для изучения таких смежных дисциплин как «Система защиты информации на предприятии», «Корпоративные информационные системы», «Теория защиты информации».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные способности:

- ПК-10 – способностью осуществлять выбор технологии, инструментальных средств, средств вычислительной техники и средств обеспечения информационной безопасности создаваемых специальных ИАС;
- ПК-15 – способностью эксплуатировать специальные ИАС и средства обеспечения их информационной безопасности на всех этапах жизненного цикла, а также восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

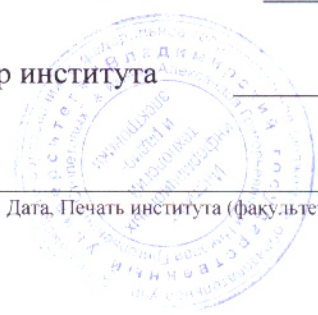
- Основные положения и теоретические основы инженерно-технической защиты информации.
- Средства и методы инженерно-технической защиты информации.
- Демаскирующие признаки объектов защиты.
- Основные демаскирующие признаки, характеризующие физические свойства сигналов.
- Основные свойства информации как предмета инженерно-технической защиты.
- Органы добывания информации. Роль разведки в деятельности государств и коммерческих структур.
- Оптические каналы утечки информации.
- Радиоэлектронные каналы утечки информации.
- Акустические каналы утечки информации.
- Составные акустоэлектрон. и акустооптические каналы утечки информации.
- Материально-вещественные каналы утечки информации

- Классификация методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам.
- Технические средства акустической разведки. Принципы функционирования и основные характеристики микрофонов
- Направленные микрофоны. Параболические и лазерные микрофоны. Микрофон- труба.
- Виды и типы акустических закладок
- Полуактивные закладки
- Средства радио-и РТ разведки и поисковые средства.
- Сканерные приемники. Анализаторы спектра.
- Радиочастотомеры и интерсептеры.
- ПАК радиоконтроля. Радиопеленгаторы
- Средства видовой разведки. Средства ТВ наблюдения.
- Средства обнаружения видеокамер.
- Каналы утечки по линиям связи. Характеристики проводных линий связи.
- Технические средства защиты телефонных линий, принципы действия, характеристики, эффективность работы.
- Средства защиты мобильной связи и wi-fi
- Акустические и виброакустические каналы. Разборчивость акустической информации.
- Магнитные и электромагнитные каналы. Побочные электромагнитные излучения и наводки.
- Методы и средства акустической и виброакустической защиты объекта.
- Методика акустической и виброакустич. защиты помещения. Генераторы шума
- Противодействие электронным устройствам перехвата информации.
- Исследование ПЭМИН электронной техники и средств обработки информации.
- Средства фильтрации сигналов.
- Методы и средства экранирования.
- Нелинейные локаторы. Методика поиска закладных устройств.
- Специальные проверки и специальные обследования помещений.
- Аттестация объектов информатизации

Составитель: доцент кафедры ИЗИ к.т.н. Тельный А.В.
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой ИЗИ М.Ю. Монахов
ФИО, подпись

Директор института ИТР А.А. Галкин
ФИО, подпись



 Дата, Печать института (факультета)