

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Технические средства охраны и видеонаблюдения»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
10.03.01 «Информационная безопасность» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Организация и технология защиты информации

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПК-1: способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации;
- ПК-6: способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Технические средства охраны и видеонаблюдения» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 7.

1. Общее представление о технических средствах охраны (ТСО) и их проектировании.
Введение (1 час).

Цели и задачи курса. Связь курса с другими дисциплинами. Роль и место ТСО в защите информации. Структура курса. Рекомендуемая литература. Требования к зачету и уровню усвоения материала.

1.1. Современная концепция защиты и охраны объекта (1 час).

Роль и место технических средств в организации режима охраны. Классификация технических средств охраны. Терминология. Оценка угроз. Принципы построения системы охраны объекта. Зоны безопасности объекта, их расположение. Требования к охране зон безопасности объекта. Структура интегрированных систем охраны объектов. Уровни охраны. Требования к защищенности. Класс объекта охраны.

1.2. Основные составляющие систем ТСО (1 час).

Тревожные, пожарные, охранные сигнализации их назначение. Объединенные системы. Основные элементы систем охранно-пожарной сигнализаций.

1.3. Основы проектирования систем охраны объекта (2 часа).

Изучение объекта защиты. Анализ угроз и уязвимостей. Выбор и обоснование компонентов системы ТСО. Конструирование технической части будущей системы ТСО. Вопросы технико-экономического обоснования системы технической защиты объекта. Общие правила выполнения работ по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации, используемых для охраны защищаемого объекта. Общий порядок участия в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых технических средств охраны.

2. Системы технических средств охраны. Инженерная укрепленность объектов охраны (2 часа).

Требования к технической укрепленности внешних ограждающих конструкций. Требования к технической укрепленности конструктивных элементов зданий и помещений. Охрана режимных помещений. Категории режимных помещений, их учет при проектировании и разработке систем ТСО. Инженерно-технические средства, используемые при оборудовании режимных помещений.

Охранно-пожарные системы (ОПС) (2 часа)

Общие сведения об ОПС, их компонентах и структуре. Устройства сбора, обработки и представления информации. Способы подключения извещателей. Шлейфы охранно-пожарных сигнализаций. Приемно-контрольные приборы, концентраторы, оконечные устройства. Многоуровневые системы. Пульт централизованного наблюдения.

Извещатели и оповещатели систем ТСО (2 часа). Классификация извещателей и оповещателей.

Принцип действия.

Средства коммуникации ОПС (1 час). Назначение каналов (линий) связи в ОПС. Проводная связь. Радиосвязь. Стандарты WiFi, GSM, GSP в охранных системах.

ОПС для охраны периметра (1 час). Периметровые системы охраны. Радиолучевые системы периметровой охраны. Извещатели с кабельным чувствительным элементом. Общая характеристика периметровых систем, особенности применения, ограничения..

3. Телевизионные системы видеонаблюдения (ТСВН) и системы контроля и управления доступом (СКУД). ТСВН (2 часа)

Назначение ТСВН, их состав, разновидности и структура. Цифровые, аналоговые и гибридные СТН. Телевизионные камеры ТСВН: структура, принцип работы, основные характеристики и варианты исполнения. Объективы и термозащитные кожухи. Системы сбора, обработки и представления информации ТСВН: видеомониторы, видеомультимплексоры, видеокоммутаторы, квадраторы, видеосерверы и видеорегистраторы. Основные функции и возможности программных средств обработки видеоинформации . Детекторы движения. Основы проектирования ТСВН.

Системы и средства контроля и управления доступом (2 часа)

. Назначение и функции СКУД. Функции автономных СКУД. Характеристики автономных СКУД..

Разработал:
заведующий кафедрой
кафедры ИВТиИБ

А.Г. Якунин

Проверил:
Декан ФИТ

А.С. Авдеев