

Б1.Б.18 Защита информации от утечки по техническим каналам

Объем дисциплины (модуля) 10 ЗЕТ (360 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины: Ознакомить обучающихся с основными аспектами защиты информации от утечки по техническим каналам; способствовать формированию у обучающихся комплексного понимания вопроса защиты информации.

Задачи дисциплины: Изучение свойств информации как предмета защиты, ее источников и носителей; методологии защиты информации применительно к конкретным условиям.; способствовать формированию у обучающихся комплексного понимания вопроса защиты информации.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-4: Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-4.4: Знает и применяет основные положения электротехники, электроники и схемотехники в профессиональной деятельности

ОПК-4.2: Применяет физические законы для разработки моделей процессов и объектов профессиональной деятельности

ОПК-4.3: Определяет характеристики физических процессов и явлений, протекающих на объектах профессиональной деятельности

ОПК-5: Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности;

ОПК-5.2: Применяет нормативные правовые акты и нормативные методические документы по информационной безопасности в профессиональной деятельности

ОПК-9: Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-9.4: Знает технические каналы утечки информации и способы защиты информации от утечки по техническим каналам

ОПК-9.5: Применяет средства защиты информации от утечки по техническим каналам

ОПК-2.3: Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности;

ОПК(п)-2.3.3: Разрабатывает, внедряет и сопровождает комплекс мер по обеспечению безопасности объектов защиты различных видов

ОПК-2.4: Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами;

ОПК(п)-2.4.2: Знает и применяет нормативные документы в области аудита защищенности объекта информатизации

ОПК(п)-2.4.1: Применяет методики аудита защищенности объекта информатизации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: технические каналы утечки информации, возможности технических разведок, способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам, методы и средства контроля эффективности технической защиты информации;

методы и приборы для предотвращения возможности утечки информации.

Уметь: выявлять и анализировать угрозы безопасности информации;

формулировать требования к способам и средствам защиты информации инженерно-техническими средствами применительно к конкретным условиям;

среди множества выбрать и предложить рациональные способы и средства защиты с требуемым уровнем защиты при минимальных затратах.

Владеть: методами формирования требований по защите информации;

методами проведения специальных исследований технических средств, на которых ведется обработка, хранение и передача конфиденциальной информации;

методами проведения обследований помещений для вынесения заключений о защищенности объекта и выявления технических каналов утечки информации;

методами оценки эффективности применяемых средств и мер инженерно-технической защиты.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Технические каналы утечки информации
Раздел 2. Выявление и нейтрализация технических каналов утечки информации
Раздел 3. Инженерно-техническая защита информации