

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Аппаратные средства обеспечения информационной безопасности»
для направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии,
направленность (профиль) образовательной программы – Безопасность информаци-
онных систем

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Основной целью является освоение технических методов и средств обеспечения безопасности информации при ее обработке, хранении и передаче с использованием современных технологий, принципы построения электронных средств обеспечения безопасности и охраны объектов, принципы инженерно-технической защиты источников, носителей и получателей информации, а также принципы построения технических средств охраны объектов.

Задачи дисциплины:

- получение теоретических знаний и практических навыков при решении типовых задач по обеспечению безопасности с использованием технических средств;
- решение проблем защиты информации с использованием технических средств.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины обеспечивает овладение следующими компетенциями:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
- способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений (ПК-24).
- способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации (ДПК-1)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования:

знать:

- физические основы и особенности образования технических каналов утечки информации;
- методы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам;
- основы контроля эффективности защиты информации от утечки по техническим каналам;
- методы и процедуры выявления угроз безопасности информации на объектах информатизации;
- порядок организации работ по технической защите конфиденциальной информации на объектах информатизации;
- требования и рекомендации по защите речевой конфиденциальной информации;
- требования и рекомендации по защите конфиденциальной информации, обрабатываемой в автоматизированных системах;
- методы контроля и оценки состояния технической защиты конфиденциальной информации;
- методы и средства технической разведки;
- перспективы развития систем защиты информации техническими средствами.

уметь:

- оценивать угрозы защищаемой информации;

- проводить анализ каналов несанкционированного получения информации и причин нарушения целостности информации;
 - организовывать защиту информации на объектах её обработки;
 - организовывать работы по выявлению угроз безопасности информации на объектах информатизации;
 - планировать, организовывать и контролировать выполнение мероприятий по технической защите конфиденциальной информации;
 - разрабатывать необходимые документы по организации технической защиты конфиденциальной информации;
 - оценивать эффективность защиты конфиденциальной информации;
- владеть:**
- навыками работы с техническими и программными средствами выявления угроз безопасности информации и средствами защиты от этих угроз;
 - методами определения и измерения параметров опасных сигналов для технических каналов утечки информации;
 - методами формирования требований по защите информации.

3. Содержание дисциплины

Современные угрозы и модели каналов утечки информации.

Методы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам.

Контроль эффективности защиты информации от ее утечки по техническим каналам.

Организация работ по защите информации от утечки по техническим каналам.