


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ»
по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» специализация «Безопасность открытых информационных систем»**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

Учебная дисциплина «Техническая защита информации» обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, содействует формированию мировоззрения и системного мышления.

Основной целью освоения дисциплины «Техническая защита информации» является формирование у студентов знаний по основам технической защиты информации, а также навыков и умений в применении знаний для конкретных условий. Кроме того, целью дисциплины является развитие в процессе обучения системного мышления, необходимого для решения задач технической защиты информации с учетом требований системного подхода.

Задачи освоения дисциплины:

Основные задачи дисциплины – дать знания:

- по концепции и организационным основам инженерно-технической защиты информации;
- теоретическим и физическим основам технической защиты информации;
- по техническим средствам добывания и защиты информации;
- по методическому обеспечению технической защиты информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО


Дисциплина «Техническая защита информации» изучается в 6 семестре и относится к базовой части дисциплин блока Б1.Б специальности 10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем".

Курс учебной дисциплины тесно связан с другими учебными дисциплинами, в первую очередь с курсами «Физика», «Электроника и схемотехника», «Безопасность операционных систем», «Основы информационной безопасности», позволяющими понять физическую сущность возникновения технических каналов утечки информации, возможности современных средств технической разведки, методы и способы защиты от утечки по техническим каналам.

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

- знание базовых понятий в области физики, вычислительной техники, электроники и схемотехники;
- способность использовать нормативные правовые документы;
- способность анализировать проблемы и процессы;
- способность использовать основные законы естественно-научных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: «Сети и системы передачи информации»; «Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности»; «Модели безопасности компьютерных систем».

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач (ОПК-1);
- способностью применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности (ОПК-6);
- способностью проводить анализ защищенности автоматизированных систем (ПК-3);
- способностью разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы (ПК-4);
- способностью проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы (ПК-5);
- способностью участвовать в проектировании средств защиты информации автоматизированной системы (ПК-13);
- способностью проводить контрольные проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации (ПК-14);
- способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем (ПК-15);
- способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации автоматизированных систем с учетом нормативных документов по защите информации (ПК-16);
- способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности информации в автоматизированной системе и выявлять каналы утечки информации (ПК-17).

В результате изучения дисциплины студент должен:

• **знать:**


основы физической защиты объектов информатизации;
технические каналы утечки информации;
основные нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;
возможности технических средств перехвата информации;
организацию защиты информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации;

основные операции контрольных проверок работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации;
способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам и контроля эффективности защиты информации;

• **уметь:**

пользоваться нормативными документами по противодействию технической разведке;

анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта;
анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

проводить анализ защищенности автоматизированных систем;
проводить контрольные проверки работоспособности применяемых технических средств защиты;
проводить инструментальный мониторинг защищенности информации в автоматизированной системе и выявлять каналы утечки информации;
владеть:
математическим аппаратом для формализации и решения профессиональных задач;
методологией оценки рисков;
методами и средствами технической защиты информации;
методами расчета и инструментального контроля показателей технической защиты информации.

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекционные занятия, интерактивный опрос в ходе лекций, эвристическая беседа, диалог, ознакомительные беседы с представителями потенциальных работодателей.

При организации самостоятельной работы занятий используются образовательные технологии развивающего, проблемного и проектного обучения.

6. КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: письменные и устные опросы на лекциях, написание рефератов.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.