


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

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность сетей ЭВМ»

10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»  
специализация «Безопасность открытых информационных систем»

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Безопасность сетей ЭВМ» имеет целью обучить студентов основам построения и эксплуатации вычислительных сетей, принципам и методам защиты информации в компьютерных сетях, навыкам комплексного проектирования, построения, обслуживания и анализа защищенных вычислительных сетей.

Задачи дисциплины - дать основы:

- архитектуры вычислительных сетей;
- программно-аппаратных и технических средств создания сетей;
- принципов построения сетей и управления ими;
- правил организационной, технической и правовой защиты;
- использования программных и аппаратных технологий защиты сетей;
- методологии проектирования, развертывания и сопровождения безопасных сетей;
- обследования и анализа защищенных вычислительных сетей.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Безопасность сетей ЭВМ» занимает важное место в базовой части основной профессиональной образовательной программы (Б1.Б.26), предназначенных для подготовки студентов по специальности – 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем».

Осваивается на 4 курсе, в 8 семестре для студентов обучающихся по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем». Знания и практические навыки, полученные из курса «Безопасность сетей ЭВМ», используются обучаемыми при проектировании выпускных работ.


### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры, геометрии, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей, математической статистики, математической логики, теории алгоритмов, теории информации, в том числе с использованием вычислительной техники (ОПК-2);

способностью применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах (ОПК-4);

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

способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами (ОПК-5);

способностью применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности (ОПК-6)

способностью применять приемы первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций (ОПК-7);

способностью к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий (ОПК-8).

способностью осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке (ПК-1);

способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ (ПК-7);

способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, вырабатывать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности (ПК-18);

способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы (ПК-19);

способностью разрабатывать проекты документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем (ПК-21);

способностью обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы и восстановление их работоспособности при возникновении нештатных ситуаций (ПК-25);

способностью администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы (ПК-26);

В результате изучения дисциплины студент должен:


- иметь представление: драйверах и их функционировании в режиме ядра, проблемах при разработки политик безопасности для определенной ЭВМ, принципах организации взаимодействия ЭВМ с памятью, процессорами и устройствами;
- знать: отличия реализации ЭВМ, принципы безопасности, виды файловых систем, способы авторизации и аутентификации пользователей и устройств, приоритеты применения политик безопасности, методы обнаружения вторжений;
- уметь: составлять модель злоумышленника, разрабатывать политику безопасности, диагностировать имеющиеся проблемы и классифицировать угрозы безопасности;
- приобрести навыки: работы с различными ЭВМ, автоматизации рабочего процесса в ЭВМ, работы с виртуальными ЭВМ, настройки безопасности ЭВМ.

#### **4.Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 часов).

#### **5.Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются

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

следующие образовательные технологии: лабораторные занятия, интерактивный опрос, эвристическая беседа, диалог, ознакомительные беседы с представителями потенциальных работодателей. При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: развивающего, проблемного и проектного обучения.

### **6.Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: защита лабораторных работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.