

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»  
(РУТ (МИИТ))**

**АННОТАЦИЯ К  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Проектирование защищенных компьютерных сетей**

Направление подготовки: 10.04.01 – Информационная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность компьютерных систем и сетей

Форма обучения: Очная

**Общие сведения о дисциплине (модуле).**

Целями освоения учебной дисциплины «Проектирование защищенных компьютерных сетей» являются формирование компетенций по основным разделам теоретических и практических основ проектирования защищенных компьютерных сетей различных масштабов с использованием различных средств ограничения доступа к защищаемым ресурсам.

Основными задачами дисциплины являются:

- Ознакомление с концепцией построения защищенной сети.
- Ознакомление со структурой распределенной сети как иерархической моделью.
- Рассмотрение архитектуры защищенной сети на примере Cisco SAFE.
- Рассмотрение принципов выбора активного сетевого оборудования для построения защищенной компьютерной сети.
- Изучение технологии передачи данных.
- Изучение принципов проектирования защищенной компьютерной сети с использованием протоколов OSPF и BGP.

Дисциплина предназначена для получения знаний, необходимых для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами

деятельности):

#### Научно-исследовательская деятельность

- участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;
- разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;
- подготовка по результатам научных исследований отчетов;
- научное руководство научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками в области информационной безопасности.

#### Проектная деятельность

- Системный анализ прикладной области, выявление угроз и оценка уязвимости информационных систем, разработка требований и критериев оценки информационной безопасности;
- Разработка, проектирование и модернизация систем безопасности компьютерных сетей и информационных систем;
- Разработка систем управления безопасностью компьютерных систем и сетей.

#### Организационно-управленческая деятельность

- организация управления информационной безопасностью;
- организация и выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 академических часа(ов)).