

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Защита программ и данных

Направление подготовки: 10.03.01 – Информационная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность компьютерных систем

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины «Защита программ и данных» является формирование компетенций по основным разделам теоретических и практических основ проектирования современных систем защиты информации в компьютерных системах. В курсе изучаются методы построения систем антивирусной защиты, а также способы сокрытия информации с использованием криптографических и стеганографических методов.

Основными задачами дисциплины являются:

- Изучение особенностей практического применения методов и средств защиты информации.
- Ознакомление с особенностями работы и проектирования современных средств защиты программ и данных.
- Изучение особенностей практического применения средств антивирусной защиты и ее актуализации.
- Изучение технологий обнаружения вирусов в современных системах антивирусной защиты.
- Изучение способов сокрытия информации криптографическими

методами;

- Изучение способов сокрытия информации стеганографическими методами.

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

Эксплуатационная деятельность

- Сбор и анализ данных для изучения и совершенствования систем защиты информации в корпоративных сетях предприятия;
- Сбор и анализ данных для оценки качества функционирования систем защиты информации.

Проектно-технологическая деятельность

- Сбор и анализ данных для проектирования средств информационной защиты корпоративной сети предприятия;
- Проектирование организационных, методических и программных средств информационной защиты (систем, программ, баз данных и т.п.) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;
- Разработка и оформление проектной и рабочей технической документации;
- Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

Экспериментально-исследовательская деятельность

- Анализ требований к разрабатываемым методам и средствам защиты программ и данных;
- Исследование функциональных и метрологических свойств разрабатываемых средств защиты программ и данных;
- Исследование эффективности и помехоустойчивости разработанных средств защиты программ и данных.

Организационно-управленческая деятельность

- Разработка организационных методов реализации политики безопасности предприятия при проектировании систем защиты программ и данных;
- Организация и управление коллективной разработкой систем информационной защиты корпоративной сети предприятия.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).