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).