

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

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обеспечение надёжности и безопасности информационных систем

Направление подготовки: 09.03.02 – Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Информационные системы и технологии на транспорте

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- освещение вопросов, связанных с обеспечением высокой надёжности и эффективной безопасности информационных систем;

- изучение вопросов оценки и расчёта надёжности аппаратурных и программных средств ИС на основе статистических, структурных и эксплуатационных моделей;

- изучение вопросов надёжности ПО, надежности ОУС, задач оптимального резервирования ИС;

- ознакомление с основными типами угроз и атак;

- изучение механизмов защиты административного интерфейса и разграничения прав доступа;

- изучение технологии и принципов ААА;

- изучение способов защиты информации в сетях;

- изучение принципов построения виртуальных частных сетей.

Основные задачи дисциплины (модуля) следующие:

- разработки технических требований, технических заданий и технических условий на проекты систем защиты информации с использованием средств автоматизации и информационных технологий;
- создание (модификация) и сопровождение информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций и пользователей информационных систем;
- научных исследований в области эксплуатации и производства систем информационной безопасности железнодорожного транспорта, интерпретации и вероятностного моделирования отказов систем защиты с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов;
- поиска и проверки новых технических и программных решений по совершенствованию этих систем;
- разработки планов, программ и методик проведения исследований уровня защищенности, анализ их результатов.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 з.е. (216 академических часа(ов)).