МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Web-программирование

Специальность:	10.05.01 – Компьютерная безопасность
Специализация:	Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем
Форма обучения:	Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина «WEB - программирование» реализует требования федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 100501 « Компьютерная безопасность».

Целью преподавания дисциплины «WEB - программирование» является изложение слушателям основных принципов и методов защиты информации, комплексного проектирования и анализа защищенных компьютерных систем КС.

Дисциплина «WEB - программирование» относится к числу прикладных дисциплин в силу направленности материала по проблемам безопасности и его важности для базовой подготовки специалиста.

Задачами изучения дисциплины являются: понятия и задачи решаемые в криптографии; видах информации, подлежащей шифрованию, о методах криптографического синтеза и анализа; применениях криптографии в решении задач аутентификации, построения систем цифровой подписи; о

методах криптозащиты компьютерных систем и сетей и основных подходах к изучению криптосистем.

Целью преподавания дисциплины «WEB - программирование» является изложение слушателям основных принципов и методов защиты информации, комплексного проектирования и анализа защищенных компьютерных систем КС.

Задачами изучения дисциплины являются: изучение основ устройства и принципов функционирования, методологии проектирования и построения защищенных, критериев и методов оценки защищенности КС, средств и методов защиты от несанкционированного доступа (НСД) к информации.

Основной целью изучения учебной дисциплины «WEB - программирование» является формирование у обучающегося компетенций для следующих видов деятельности:

научно-исследовательской;

проектной;

контрольно-аналитический.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач: научно-исследовательская деятельность : сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по проблемам компьютерной безопасности; участие в теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работах по оценке защищенности информации в компьютерных системах; изучение и обобщение опыта работы других учреждений, организаций и предприятий по способам использования методов и средств обеспечения информационной безопасности с целью повышения эффективности и совершенствования работ по защите информации на конкретном объекте; разработка математических моделей защищаемых процессов и средств защиты информации и систем, обеспечивающих информационную безопасность объектов; проектная деятельность: разработка и конфигурирование программно-аппаратных средств защиты информации; разработка технических заданий на проектирование, эскизных, технических и рабочих проектов систем и подсистем защиты информации с учетом действующих нормативных и методических документов; разработка проектов систем и подсистем управления информационной безопасностью объекта в соответствии с техническим заданием; проектирование программных и аппаратных средств защиты информации в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования; контрольно-аналитическая деятельность: оценивание эффективности реализации систем защиты информации и действующей политики

безопасности в компьютерных системах; предварительная оценка, выбор и разработка необходимых методик поиска уязвимостей; применение методов и методик оценивания безопасности компьютерных систем при проведении контрольного анализа системы защиты; выполнение экспериментально-исследовательских работ при проведении сертификации программно-аппаратных средств защиты и анализ результатов; проведение экспериментально-исследовательских работ при аттестации объектов с учетом требований к обеспечению защищенности компьютерной системы; проведение инструментального мониторинга защищенности компьютерных систем; подготовка аналитического отчета по результатам проведенного анализа и выработка предложений по устранению выявленных уязвимостей.

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