

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теория информации и кодирования

Специальность: 10.05.01 – Компьютерная безопасность

Специализация: Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины «Теория информации и кодирования» являются изучение студентами основных принципов построения и анализа математических моделей процессов создания, обработки и передачи информации.

Дисциплина обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с государственным образовательным стандартом, является одной из базовых дисциплин для изучения методов защиты компьютерной информации.

Задачами дисциплины является:

изучение принципов построения кодов;
освоение способов синтеза кода по требуемым показателям достоверности; научиться разрабатывать программы экспериментального исследования каналов связи с целью разработки математической модели источника ошибок в канале связи, выбор аппаратуры для проведения эксперимента, распределение обязанностей между участниками

эксперимента;

доказательство по средствам использования аналитических и имитационных моделей соответствие выбранных кодов требуемым показателям достоверности приема информации;

разработка математической модели источника ошибок в канале связи;
доказательство работоспособности кодеров и декодеров помехоустойчивых кодов.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).