МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА» (РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Глобальные сети

Направление подготовки: 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Вычислительные системы и сети

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины «Глобальные сети» являются формирование компетенций по основным разделам теоретических и практических основ маршрутизации в локальных и глобальных вычислительных сетях, а также изучение работы маршрутизаторов и получение навыков проектирования вычислительных сетей.

Студенты должны научиться проектировать вычислительные сети с использованием современного сетевого оборудования в соответствии со стандартами и выполнять задачи по настройке оборудования и поддержке работоспособности сети.

Основными задачами дисциплины являются:

• Изучение принципов работы маршрутизаторов и их основных задач.

• Изучение способов маршрутизации.

• Изучение протоколов маршрутизации RIP, EIGRP, OSPF, BGP.

• Изучение дополнительных возможностей маршрутизаторов: NAT, PAT, резервирование шлюзов.

• Обзор технологий глобальных сетей.

• Изучение протоколов канального уровня WAN.

• Изучение правил проектирования корпоративных сетей.

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

Производственно-технологическая деятельность

• Разработка технических спецификаций на компоненты вычислительной техники и компьютерных сетей.

• Осуществляет разработку тестовых документов на компьютерные сети и их компоненты.

• Разработка технологических решений при проектировании компьютерных сетей;

• Разработка технологических решений управления сетями.

• Коррекция производительности сетевой инфокоммуникационной системы.

• Выполнение регламентных работ по поддержке операционных систем сетевых устройств инфокоммуникационной системы.

• Восстановление параметров программного обеспечения сетевых устройств.

Проектная деятельность

• Проектирование и дизайн ИС;

• Разработка, проектирование и модернизация компьютерных сетей;

• Разработка систем управления сетями.

Организационно-управленческая

• Контроль использования компьютерных сетей и программного обеспечения;

• Оценка производительности компьютерных сетей.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 академических часа(ов).