

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

**АННОТАЦИЯ К**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники**

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 дисциплины (модуля) «Автоматизированное проектирование средств вычислительной техники» являются:

- формирование у студентов целостных представлений о принципах автоматизированного проектирования;

- изучение и освоение современных САПР средств вычислительной техники.

Задачами дисциплины (модуля) являются:

- ознакомление с принципами автоматизированного проектирования средств вычислительной техники;

- изучение этапов автоматизированного проектирования средств вычислительной техники и структуры современных САПР средств вычислительной техники;

- получение навыков автоматизированного проектирования средств вычислительной техники в среде современных САПР.

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

деятельности):

Организационно-управленческая деятельность

- контроль использования разрабатываемых сетевых устройств и программного обеспечения;
- оценка производительности сетевых устройств и эффективности программного обеспечения;

Проектная деятельность

- определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ;
- проектирование и дизайн ИС;
- разработка функциональных тестов и элементов среды верификации моделей интегральной схемы и ее составных б-о- разработка функциональных тестов для моделей сложнофункциональных блоков (СФ - блоков) и ИС на языках описания и верификации аппаратуры.

Производственно-технологическая деятельность

- разработка архитектуры ИС;
- разработка прототипов ИС;
- размещение и соединение элементов электрических схем стандартных ячеек библиотеки;
- проверка топологии на соответствие правилам проектирования, генерация файлов для синтеза топологии;

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