

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

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

**Схемотехника и электроника**

Направление подготовки: 10.03.01 – Информационная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность компьютерных систем

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Схемотехника и электроника» являются:

- формирование компетенции по основным разделам цифровой схемотехники;
- изучение основ синтеза как отдельных элементов, так и вычислительных устройств;
- овладение методами и средствами анализа и разработки аппаратных компонентов вычислительной техники.

Основными задачами дисциплины являются:

- ознакомление с основными принципами схемотехнической реализации цифровых устройств;
- рассмотрение принципов взаимодействия цифровых схем;
- изучение методов синтеза комбинационных схем на цифровых микросхемах;
- рассмотрение примеров использования ПЛИС для реализации цифровых устройств.

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