

**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)).