МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы 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 учебной дисциплины «Основы вычислительной техники» являются:

- формирование компетенций по основным разделам теоретических и практических основ по архитектурным принципам построения вычислительной техники, основам построения программ и обработки двоичной информации;
- изучение теории булевых функций, способов их представления, освоение методов минимизации булевых функций, теории комбинационных схем и способов их построения, теории построения цифровых автоматов.

Основными задачами дисциплины являются:

- Ознакомление с архитектурой построения вычислительных машин;
- Изучение принципов обработки данных;
- Ознакомление с основными принципами аналитического представления БФ;
- математическими законами, позволяющими их обрабатывать;
- рассмотрение методов минимизации БФ;

- изучение методов синтеза комбинационных схем для реализации БФ;

-рассмотрение примеров использования ПЛМ и ПЗУ для реализации БФ.

- изучение методов синтеза цифровых автоматов.

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