МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом

Специальность:	23.05.03 – Подвижной состав железных дорог
Специализация:	Электрический транспорт железных дорог
Форма обучения:	Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины "Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом" являются:

- сформировать у студентов основные представления об устройстве, принципе действия и специфике управляющих вычислительных машин;

- изучить способы и критерии выбора основных компонентов микропроцессорных систем управления электроподвижного состава;

- изучить структуру микропроцессорных систем управления.

Задачами освоения учебной дисциплины "Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом" являются:

– освоение структуры электронно-вычислительной машины, а также назначения её основных компонентов – процессора, запоминающих устройств и устройств ввода/вывода информации;

– освоение устройства и принципа действия устройств связи микропроцессорных систем управления с техническим объектом – аналого-

цифровых и цифро-аналоговых преобразователей, устройств ввода/вывода дискретных сигналов;

– освоение различных аппаратных платформ, используемых для изготовления микропроцессорных систем управления, принципов их построения, а также методов повышения надёжности и безотказности управляющих вычислительных машин.

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