МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов

Направление подготовки:	23.03.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы
Направленность (профиль):	Стандартизация и метрология в транспортном комплексе
Форма обучения:	Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины «Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов» является приобретение студентами знаний, умений и навыков по анализу, выбору и расчету наиболее рациональных вариантов исполнения измерительных устройств.

Задачи дисциплины:

-освоить классификацию измерительных преобразователей и приборов по принципам действия, метрологическим характеристикам и областям применения, чтобы обоснованно выбирать тип устройства под конкретную измерительную задачу;

-научиться анализировать типовые конструктивные решения измерительных устройств, выявлять их преимущества и недостатки, а также предлагать варианты модернизации с целью повышения точности, надёжности или расширения диапазона измерений;

-приобрести навыки расчёта ключевых метрологических характеристик (чувствительности, диапазона, погрешности, порога чувствительности) для

различных схем включения преобразователей и уметь интерпретировать полученные значения с точки зрения пригодности устройства для заданных условий эксплуатации.

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