МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

Кафедра «Машиноведение, проектирование, стандартизация и сертификация»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Автоматизация испытаний и контроля»

Направление подготовки:	27.03.01 – Стандартизация и метрология
Профиль:	Стандартизация и сертификация
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2017

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является подготовка специалиста по автоматизации методов контроля и диагностики как готовой продукции так и продукции после восстановительного периода, организации и проведения типовых испытаний подвижного состава, статистической оценки результатов испытаний и погрешности результата. Кроме того, овладеть вопросами автоматизации процессов измерений, испытаний и автоматизированного контроля над ходом производственного процесса.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Автоматизация испытаний и контроля" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-12	способностью проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации (
ПК-17	способностью проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Использование иллюстративных материалов и презентаций с элементами анимации; изучение функциональных возможностей средств контроля и диагностики на натурных образцах и их практическое использование; разбор конкретных ситуаций, связанных с выбором средств контроля и диагностики; обсуждение вопросов, связанных с достоверностью результатов испытаний; нормированием точности параметров, разработкой и применением нормативных документов, реализацией процедур подтверждения соответствия продукции и услуг, поверки и калибровки средств измерений..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1
Принципы и элементы автоматизации и контроля проведения исследований, основные понятия и стандарты
Работа в группе: презентация

РАЗДЕЛ 2
Организация и оснащение автоматизированных комплексов
Текущий контроль

РАЗДЕЛ 3
Средства автоматизации диагностики на основе цифровой техники

РАЗДЕЛ 4
Автоматизация измерительных задач при диагностических испытаниях
Курсовой проект

Экзамен