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

«Организация и технологи испытаний»

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 освоения учебной дисциплины «Организация и технология испытаний» явля-ется ознакомление студентов с основными видами контроля и испытаний, используемых при разработке, изготовлении и эксплуатации железнодорожной техники, а также при обя-зательной сертификации продукции, услуг и технологических процессов. Большое внимание в процессе обучения уделяется испытаниям при воздействии внешних факторов (механических, климатических и др.), определяющих работоспособность технических устройств в реальных условиях их применения.
В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся с требованиями к техническим средствам испытаний, их аттестации, метрологическому обеспечению испытаний в соответствии с действующими законодательными, нормативными и организационно-методическими документами.
Важной задачей по организации испытаний является их оптимальное планирование, разработка программ и методик испытаний, снижение стоимости и получение достоверных результатов о качестве продукции.
Основными требованиями к уровню усвоения дисциплины является усвоение обяза-тельных требований к процессам и средствам испытаний и умение применять их при орга-низации и проведении испытаний.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Организация и технологи испытаний" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-20	способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

- Электронная оболочка АСТ (Автоматизированная система тестирования) для оцен-ки уровня усвоения остаточных знаний студентов.- Электронная оболочка АСТ для самостоятельного тренинга студентов при подго-товке к тестированию.

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

РАЗДЕЛ 1
Виды и категории контроля и испытаний

Тема: Этапы разработки новых видов продукции. Техническое задание. Виды контроля при производстве продукции. Допусковый контроль

Тема: Роль испытаний при производстве и сертификации продукции. Виды и категории испытаний

Тема: Испытания на воздейст-вие внешних факторов. Нормативные документы, регламентирующие про-ведение испытаний на воздействие ВВФ

РАЗДЕЛ 2
Законодательное, нормативное и организационно-методическое обеспечение испытаний

Тема: Законы и стандарты РФ, регламентирующие организационно-методическое обеспечение испытаний

Тема: Стандарты национальной системы обеспечения единства измерений

Тема: Стандарты системы раз-работки и постановки продукции на производ-ство

Тема: Нормативно-технические документы, регламентирующие требования к средствам измерений и порядок их использования

Тема: Нормативно-технические документы, регламентирующие требования к продукции и методам их испытаний

Тема: Организационно-методические документы, устанавливающий порядок деятельности испытательных подразделений

Тема: Программы и методики выполнения измерений и испытаний, аттестации испытательного оборудования

РАЗДЕЛ 3
Техническое обеспечение испытаний

Тема: Испытательное оборудование, его классификация

Тема: Аттестация испытательного оборудования, виды аттестации, порядок выполнения

РАЗДЕЛ 4
Методическое обеспечение испытаний

Тема: Поверка и калибровка средств измерения

Тема: Метрологическое обеспечение производства продукции

РАЗДЕЛ 5
Планирование и проведение испытаний

Тема: Критерии оптимизации при планировании испы-таний. Планирование эксперимента

Тема: Разработка программ и методик испытаний, их аттестация. Метрологическая экспертиза программы и методик испытаний

Тема: Порядок проведения сертификационных испытаний. Оформление результатов испытаний, протокол испытаний. Единство испытаний

Экзамен