

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра «Вагоны и вагонное хозяйство»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техника и технологии наземного транспорта»

Направление подготовки:	23.06.01 – Техника и технологии наземного транспорта
Направленность:	Управление процессами перевозок
Квалификация выпускника:	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Техника и технологии наземного транспорта» является освоение аспирантами основных положений стратегии развития железнодорожного транспорта и направлений развития и совершенствования вагонов и их основных узлов в части повышения эффективности эксплуатационно-технологических параметров вагонов и обеспечения безопасности движения и перевозки опасных грузов. Изучение курса позволяет сформировать представление слушателей о путях решения существующих проблем в области вагоностроения и вагонного хозяйства и определить методы решения конкретных задач, решаемых в рамках поставленных перед аспирантами вопросов.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Техника и технологии наземного транспорта" относится к блоку 1 "Блок 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:

ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологии наземного транспорта
ПК-3	Способность адаптировать результаты современных исследований для решения проблем, возникших в области техники, технологии, методов организации работы наземного транспорта
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

При реализации программы дисциплины используются различные образовательные технологии. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные) с использованием интерактивных (диалоговых) технологий. Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение заданий). Остальная часть практического курса проводится с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций, решение проблемных поставленных задач с помощью современной вычислительной техники. Самостоятельная работа аспирантов подразумевает выполнение работы под руководством преподавателя (диалоговые технологии, компьютерные технологии, проектные технологии), помощь в изучении специальных разделов дисциплины..

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

РАЗДЕЛ 1

Структура организаций, обеспечивающих перевозочный процесс на железнодорожном транспорте.

Тема: Основные проблемы развития промышленности и транспортной системы страны. Основные проблемы железнодорожного транспорта, вагоностроительной промышленности и вагонного хозяйства.

РАЗДЕЛ 2

Технико-экономическое обоснование необходимости проведения НИР и ОКР.

Тема: Структура научных и проектных организаций промышленности, ОАО «РЖД» и других причастных организаций и принципы их взаимодействия при решении проблем вагоностроения и вагонного хозяйства.

РАЗДЕЛ 3

Целевые программы и координационные планы-графики (дорожные карты)

Тема: Целевые программы и координационные планы-графики (дорожные карты) по решению проблем и задач совершенствования вагона или узла.

РАЗДЕЛ 4

Материально-техническое обеспечение и производственная база для проведения НИР и ОКР.

Тема: Материально-техническое обеспечение и производственная база для проведения НИР и ОКР. Сметы расходов на НИР и ОКР.

РАЗДЕЛ 5

Теоретические и экспериментальные методы решения проблемы.

Тема: Этапы совершенствования узлов вагонов. Новые вагоны или их узлы и технология их изготовления. Ремонтная база. Эскизный проект.

РАЗДЕЛ 6

Основные методы испытаний натуральных узлов вагонов.

Тема: Лабораторная база, испытательные центры, полигоны для испытаний узлов и вагонов, эксплуатационно-технологические испытания. Критерии оценки прочностных и динамических качеств узлов вагона. Оценка работоспособности вагона, ремонтно-пригодность. Сертификационные испытания.

РАЗДЕЛ 7

Аппаратура и методы получения информации при экспериментах, моделирующих аварийные ситуации.

Тема: Вагоны для перевозки опасных грузов. Нормативно-правовая база по обеспечению безопасности перевозок. Аварийные режимы и вероятность возникновения аварий. «Расчетные аварийные режимы» и технические средства обеспечения безопасности перевозки опасных грузов в соответствии с требованиями Федерального закона № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

РАЗДЕЛ 8

Эксплуатационные и эксплуатационно-технологические испытания

Тема: Результаты эксперимента и их взаимное влияние на теоретические модели, используемые при расчете вагонов и их узлов. Результаты эксперимента и их влияние на техническую, технологическую и нормативную документацию по конкретным вагонам и их узлам.

РАЗДЕЛ 9

Подготовка инструкций и руководящих документов по эксплуатации и ремонту новых вагонов и их узлов

Тема: Этапы внедрения новых разработок. Новые вагоны и их узлы и совершенствование ремонтной базы.

Экзамен