

**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:	Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация
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, направлений совершенствования техники и технологии наземного транспорта и примеров современных технических средств и технологий работы наземного транспорта для повышения эффективности и эксплуатационно-технологических показателей, обеспечения безопасности движения и перевозки опасных грузов.

Изучение курса позволяет сформировать представление слушателей о примерах адаптации результатов современных научных исследований и решении существующих проблем в области техники и технологии наземного транспорта, определить методы решения конкретных задач 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, возникающих 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

Преподавание дисциплины «Техника и технологии наземного транспорта» осуществляется в форме лекций и практических(семинарских) занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и на 50 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративными), а на 50 % с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе компьютерных симуляций, а также включают разбор и анализ конкретных ситуаций. Практические (семинарские) занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения: в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач), а также с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на несколько разделов, представляющих собой логически завершенный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение задач)..

## 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 техники и технологии железнодорожного транспорта.

## 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 техники и технологии железнодорожного транспорта

## РАЗДЕЛ 6

Основные методы испытаний.

Тема: Лабораторная база, испытательные центры, полигоны для испытаний техники.

## РАЗДЕЛ 7

Аппаратура и методы получения информации при экспериментах.

Тема: Примеры адаптации результатов современных исследований, на примере вагонов 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 технологии

Тема: Проблемы совершенствования современных технологий на железнодорожном транспорте

## РАЗДЕЛ 9

Примеры решения задач подготовки нормативно-технической документации. Подготовка инструкций и руководящих документов.

Тема: Этапы внедрения новых разработок. Пример применения новых технологий.

Экзамен