

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ППХ
Заведующий кафедрой ППХ



Е.С. Ашпиз

28 сентября 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

28 сентября 2020 г.

Кафедра «Вагоны и вагонное хозяйство»

Автор Филиппов Виктор Николаевич, д.т.н., профессор

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техника и технологии наземного транспорта»


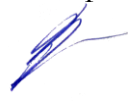
Направление подготовки: 23.06.01 – Техника и технологии наземного транспорта

Направленность: Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: заочная

Год начала подготовки: 2019

| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 25 июня 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.Ф. Гуськова</p> | <p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 10 13 мая 2019 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Г.И. Петров</p> |
|--|--|

Москва 2020 г.

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