

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

10 октября 2019 г.

Кафедра «Нетяговый подвижной состав»

Авторы Садыкова Оксана Ильисовна, к.п.н., доцент
Мироненко Олег Игоревич, старший преподаватель

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Нетяговый подвижной состав железных дорог. Общий курс»

Специальность:	<u>23.05.03 – Подвижной состав железных дорог</u>
Специализация:	<u>Технология производства и ремонта подвижного состава</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 10 октября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">С.Н. Климов</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 3 03 октября 2019 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">К.А. Сергеев</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Нетяговый подвижной состав железных дорог. Общий курс» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями СУОС по специальности 23.05.03 " Подвижной состав железных дорог» и приобретение ими:

- знаний об особенностях железных дорог как вида транспорта, роль и значение вагонного комплекса в транспортной системе; основные этапы в истории развития науки о вагонах, структуру вагонного парка; назначение, конструкцию, принцип работы, особенности функционирования и взаимодействия основных узлов вагона;
- умений собрать и разобрать основные узлы вагона; определять пригодность вагона и его узлов к эксплуатации; определять силы, действующие на основные узлы вагона и вагона в целом; пользоваться специализированными шаблонами, измерительным инструментом и оснасткой;
- навыков по определению основных технико-экономических параметров вагонов.

В соответствии с требованиями СУОС основной целью изучения учебной дисциплины является формирование у обучающихся определенного состава компетенций, которые базируются на характеристиках будущей профессиональной деятельности.

Функционально-ориентированная целевая направленность рабочей учебной программы непосредственно связана с результатами, которые обучающиеся будут способны продемонстрировать по окончании изучения учебной дисциплины.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Нетяговый подвижной состав железных дорог. Общий курс" 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:

ПКС-61	Способен оценить особенности конструкции подвижного состава железнодорожного транспорта и осуществлять типовые расчеты
--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине "Нетяговый подвижной состав железных дорог. Общий курс", направлены на реализацию компетентного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. При выборе образовательных технологий традиционно используется лекционно-семинарско-зачетная система, а также информационно-коммуникационные технологии, исследовательские методы обучения, технологии использования в обучении игровых методов, обучение в сотрудничестве (командная, групповая игра). Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов в интерактивных технологиях. К традиционным видам работы относятся отработка теоретического материала по учебным

пособиям. К инерактивным технологиям относятся отработка отдельных тем, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным технологиям, основанными на коллективных способах самостоятельной работы студентов. При реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются информационно-коммуникационные технологии: система дистанционного обучения, видео-конференц связь, сервис для проведения вебинаров, интернет-ресурсы. Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник. Реализация компетентностного и личностно-деятельностного подходов с использованием перечисленных технологий предусматривает активные и интерактивные формы обучения (диалогический характер коммуникативных действий преподавателя и студентов), при этом по дисциплине "Нетяговый подвижной состав железных дорог. Общий курс" практические занятия с использованием интерактивных форм составляют 2 ч. .

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

РАЗДЕЛ 1

Обзор нетягового подвижного состава.

Введение. Содержание, цель и задачи дисциплины. Общие сведения о вагонах. Назначение вагонов и их классификация. Техничко-экономические параметры вагонов. Перспективы вагоностроения. Габариты подвижного состава.

РАЗДЕЛ 1

Обзор нетягового подвижного состава.

Выполнение контрольной работы

РАЗДЕЛ 2

Конструкция вагонов. Назначение и устройство основных узлов вагонов.

Общие сведения об устройстве и назначении колесных пар. Типы колесных пар. Конструкция и изготовление вагонных осей и колес. Профиль поверхности катания колеса. Назначение и классификация буксовых узлов. Устройство буксовых узлов с роликовыми подшипниками. Назначение и классификация тележек вагонов. Устройство тележек грузовых вагонов. Устройство тележек пассажирских вагонов. Назначение рессорного подвешивания. Конструкция рессор и пружин. Назначение и расположение автосцепного оборудования на вагоне. Устройство и работа механизма автосцепки СА-3. Поглощающие аппараты грузовых и пассажирских вагонов. Тормозные системы вагонов.

РАЗДЕЛ 2

Конструкция вагонов. Назначение и устройство основных узлов вагонов.

Выполнение контрольной работы

РАЗДЕЛ 3

Виды и типы вагонов.

Назначение и классификация грузовых вагонов. Устройство кузовов и рам крытых вагонов. Назначение и устройство полувагонов. Назначение и устройство платформ. Назначение и устройство 4-х и 8-ми осных цистерн. Классификация и устройство транспортеров. Общие сведения об изотермических вагонах. Вагоны термосы, вагоны ледники. Классификация пассажирских вагонов. Цистерны. Контейнеры. Испытания

вагонов. Железнодорожный путь. Охрана труда и безопасность жизнедеятельности.

РАЗДЕЛ 3

Виды и типы вагонов.

Выполнение контрольной работы

Экзамен

РАЗДЕЛ 8

допуск к экзамену. Курсовая работа