

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы специалитета
по специальности
23.05.04 Эксплуатация железных дорог,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Нетяговый подвижной состав

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Цифровые технологии управления
транспортными процессами

Форма обучения: Заочная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 2322
Подписал: заведующий кафедрой Пазойский Юрий
Ошарович
Дата: 13.05.2024

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины (модуля) "Нетяговый подвижной состав" являются:

- получение будущими специалистами необходимых знаний о нетяговом подвижном составе железнодорожного транспорта:

- формирование у обучающихся на базе профессиональных знаний, умений и навыков компетенций в области теории и практики устройства и технической эксплуатации нетягового подвижного состава. определения технико-эксплуатационных параметров, выбора рациональных типов и моделей для использования в перевозочном процессе.

Задачами дисциплины (модуля) "Нетяговый подвижной состав" являются:

- дать представления о конструктивных особенностях пассажирских и грузовых вагонов, их технико-эксплуатационных характеристиках, параметрах надежности вагонов, нормативно-технических документах, определяющих порядок расчета, конструирования, изготовления и эксплуатации вагонов, организации их технического обслуживания и ремонта.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-5 - Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы;

ПК-12 - Способен анализировать и выявлять экономически выгодные сферы использования различных видов транспорта в единой транспортной системе, выбирать вид транспорта, техническое оснащение складов для обслуживания промышленного предприятия на основе технологии его работы, выбирать погрузочно-разгрузочные механизмы, рациональные типы и модели тягового и нетягового подвижного состава для транспортных операций на разных видах транспорта .

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- конструктивные особенности пассажирских и грузовых вагонов, их

техничко-эксплуатационные характеристики, параметры надежности вагонов;
- нормативно-технические документы, определяющие порядок расчета, конструирования, изготовления и эксплуатации вагонов, организацию их технического обслуживания и ремонта.

Уметь:

- разрабатывать этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем;
- осуществлять контроль соблюдения на транспорте установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области нетягового подвижного состава.

Владеть:

- навыками выполнения экспертизы технической документации в области нетягового подвижного состава;
- умением проводить надзор и контроль состояния и эксплуатации нетягового подвижного состава.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр 1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	10	10
В том числе:		
Занятия лекционного типа	6	6
Занятия семинарского типа	4	4

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 98 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Железнодорожный транспорт на этапе реформирования. Рассматриваемые вопросы: - стратегия развития железнодорожного транспорта России до 2030 г.; - роль и место вагонного хозяйства в железнодорожной транспортной системе; . история вагоностроения; - научные исследования в области нетягового подвижного состава.
2	Классификация, структура вагонного парка. Рассматриваемые вопросы: - области рационального применения типов вагонов; - технико-экономические параметры вагонов; - выбор типов грузовых вагонов; - выбор рациональной структуры вагонного парка.
3	Основы взаимодействия подвижного состава и пути. Рассматриваемые вопросы: - расчетные режимы нагружения вагонов; - основные положения норм расчета и проектирования вагонов; - габариты вагонов, вписывание вагонов в габарит; - определение технических параметров, грузовых и пассажирских вагонов; - определение удельного объема и удельной площади вагона; - факторы, обуславливающие выбор типов и параметров вагонов; - оптимизация выбора параметров вагонов.

4.2. Занятия семинарского типа.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	Определение параметров грузового вагона. В результате выполнения лабораторной работы студент получает навыки определения параметров грузового вагона.
2	Устройство колесной пары, диагностика ее состояния. В результате выполнения лабораторной работы студент получает навыки выбора технологии формирования колесной пары, выявления неисправностей колесной пары.

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
3	Конструкция букс, диагностика их состояния. В результате выполнения лабораторной работы студент получает навыки анализа конструкции букс и выявления их неисправностей.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы.
2	Подготовка к лабораторным работам.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Журавлев, Н. П. Эволюция конструкции ходовых частей грузовых вагонов: учебное пособие/ Н. П. Журавлев. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 100 с.	https://reader.lanbook.com/book/175992
2	Подвижной состав железных дорог (нетяговый подвижной состав) : учебное пособие / составитель С. В. Коркина. — Самара : СамГУПС, 2018. — 85 с.	https://reader.lanbook.com/book/130445#6
3	Коркина, С. В. Подвижной состав железных дорог (нетяговый подвижной состав) : учебное пособие / С. В. Коркина, А. В. Клюканов, Г. Г. Киселев. — Самара : СамГУПС, 2017. — 180 с.	https://reader.lanbook.com/book/130446#2

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru>).

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru>).

Общие информационные, справочные и поисковые системы «КонсультантПлюс», «Гарант»

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

Электронно-библиотечная система ibooks.ru (<http://ibooks.ru>).

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Для проведения занятий по дисциплине необходимо наличие ПО Microsoft Office

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 5 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Железнодорожные станции и
транспортные узлы»

Н.П. Журавлёв

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

Заведующий кафедрой ЖДСТУ

Ю.О. Пазойский

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова