

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по направлению подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подвижной состав

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Организация перевозок и управление на
метрополитене

Форма обучения: Очная

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

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ
(МИИТ)

ID подписи: 20662

Подписал: заведующий кафедрой Бородин Андрей
Федорович

Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Основной целью изучения учебной дисциплины «Подвижной состав» знакомство с методами оптимизации использования пропускной способности поездов и технических средств.

Задачи: изучение процессов движения поезда, технических характеристик и эксплуатационных параметров; реализация наиболее экономичных и безопасных условий эксплуатации технических средств.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-8 - Способен проводить анализ и предупреждение случаев нарушений правил технической эксплуатации устройств и оборудования станции метрополитена;

ПК-13 - Способен управлять работой станции метрополитена, осуществлять контроль соблюдения графика движения поездов, организовывать выполнение технологического процесса работы станции.

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

Знать:

технические характеристики и эксплуатационные параметры, типы и модели подвижного состава

Уметь:

решать задачи по определению потребного количества составов с учетом организации и технологии перевозок

Владеть:

методами разработки новых алгоритмов организации, и технологии перевозок

Знать:

нормативно-техническую документацию и правила технической эксплуатации устройств и оборудования станции метрополитена

Уметь:

проводить анализ причин нарушений правил технической эксплуатации и разрабатывать меры по их предупреждению

Владеть:

навыками управления работой станции метрополитена и контроля соблюдения графика движения поездов

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 №5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	16

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 76 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	Вагоны метрополитена. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - История развития вагоностроения метрополитенов мира. - Классификация вагонов метрополитена. - Конструкция вагонов метрополитена.
2	Тормозное оборудование. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - История развития автотормозов. - Виды тормозов на подвижном составе. - Теоретические основы реализации тяги и торможения.
3	Электрическое оборудование вагонов. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Размещение электрического оборудования вагонов. - Конструкция и общий принцип работы тягового электродвигателя. - Аккумуляторные батареи. - Вспомогательное электрическое оборудование.
4	Пневматическое оборудование вагонов. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Пневматическое оборудование вагонов. - Пневматическое тормозное оборудование вагонов. - Возможные неисправности тормозного пневматического оборудования вагона и их влияние на безопасность движения
5	Дверное оборудование вагонов. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Дверное оборудование вагонов. - Световая сигнализация вагонов.
6	Специальный подвижной состав. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Моторвагонный подвижной состав. - Особенности специального подвижного состава и прицепных единиц. - Хозяйственные поезда.
7	Техническое обслуживания подвижного состава. Рассматриваемые вопросы в рамках лекции: - Виды технического обслуживания подвижного состава. - Виды ремонтов подвижного состава. - График оборота подвижного состава.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Формирование составов при эксплуатации вагонов В результате выполнения практического задания, студенты отрабатывает навык по формированию составов
2	Конструкция и общий принцип работы тягового электродвигателя. В результате выполнения практического задания, студенты получает навык по конструкции и принципу работы тягового двигателя.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
3	Конструкция и устройство токоприёмников. В результате выполнения практического задания, студент отрабатывает навык по конструкции и устройству токоприемников.
4	Неисправности электрического оборудования В результате выполнения практического задания, студент отрабатывает навык по неисправности электрического оборудования.
5	Неисправности пневматического оборудования В результате выполнения практического задания, студент отрабатывает навык по неисправности пневматического оборудования.
6	Неисправности механического оборудования В результате выполнения практического задания, студент отрабатывает навык по неисправности механического оборудования.
7	График оборота подвижного состава. В результате выполнения практического задания, студенты получают навык в составлении графика оборота подвижного состава.
8	Устройства диагностики подвижного состава В результате выполнения практического задания, студенты получают навык в диагностики подвижного состава.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Подвижной состав железных дорог (нетяговый подвижной состав): учебное пособие / составитель С. В. Коркина. — Самара: СамГУПС, 2018. — 85 с.	https://e.lanbook.com/book/130445
2	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://e.lanbook.com/book/130446
3	Бирюков, В. В. Автоматизированный тяговый электропривод : учебник / В. В. Бирюков. —	https://e.lanbook.com/book/152145

	Новосибирск: НГТУ, 2019. — 323 с. — ISBN 978-5-7782-3993-7.	
--	---	--

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>).

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

Microsoft Internet Explorer (или другой браузер).

Операционная система Microsoft Windows.

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:

старший преподаватель кафедры
«Железнодорожные станции и
транспортные узлы»

П.А. Егоров

Согласовано:

Заведующий кафедрой УЭРиБТ

А.Ф. Бородин

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова