

**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 РУТ (МИИТ)  
Тимониним 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 РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 20662  
Подписал: заведующий кафедрой Борозин Андрей  
Федорович  
Дата: 10.06.2026

## 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.	<a href="https://e.lanbook.com/book/130445">https://e.lanbook.com/book/130445</a>
2	Коркина, С. В. Подвижной состав железных дорог (нетяговый подвижной состав) : учебное пособие / С. В. Коркина, А. В. Ключанов, Г. Г. Киселев. — Самара: СамГУПС, 2017. — 180 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/130446">https://e.lanbook.com/book/130446</a>
3	Бирюков, В. В. Автоматизированный тяговый электропривод : учебник / В. В. Бирюков. —	<a href="https://e.lanbook.com/book/152145">https://e.lanbook.com/book/152145</a>

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