

**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)**

**Проблемы эффективности технических и технологических мероприятий  
перевозочного процесса**

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Пассажирский комплекс железнодорожного  
транспорта

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: 8890  
Подписал: заведующий кафедрой Вакуленко Сергей  
Петрович  
Дата: 24.04.2025

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины является формирование знаний, умений и представлений в области структуры управления железнодорожным транспортом, изучение основ взаимодействия дирекций управления движением, тяги, инфраструктуры и сбыта ОАО «РЖД» при организации перевозочного процесса, технологии работы разъездов, обгонных пунктов и промежуточных станций, а также технологии маневровой работы на станциях.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

организационно-управленческая

участие в организации процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и комплексов;

составление планов, программ, графиков работ, смет, заказов, заявок, инструкций и другой технической документации;

обучение производственного и обслуживающего персонала;

разработка мер по повышению эффективности использования оборудования.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

**ОПК-4** - Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов;

**ОПК-10** - Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности.

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

### **Знать:**

проектную и технологическую документацию по разработке новых и модернизации существующих транспортно-технологических систем;

### **Уметь:**

формулировать цели и задачи научных исследований в области инженерных расчетов механизмов, обосновывать выбор составляющих и обосновывать конструктивное; анализировать и выбирать критерии оценки и

сравнения проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований технологичности и безопасности.

**Владеть:**

навыками проведения экспериментальных исследований и разработки, с использованием информационных технологий для производства новых или модернизируемых образцов специальной техники.

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 №9 |
| 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.

| №<br>п/п | Тематика лекционных занятий / краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | <p>Раздел 1. Выбор оптимальной технологии работы сортировочной станции и её технической оснащённости.</p> <p>Тема 1.1: Принципы решения задач совершенствования технологии работы сортировочной станции</p> <p>Тема 1.2: Обоснование оптимальных нормативов работы и технического оснащения парка приема сортировочной станции.</p> <p>Тема 1.3: Обоснование оптимальных нормативов работы и технического оснащения сортировочной горки.</p>                                                                                                                                          |
| 2        | <p>Раздел 2. Этапное увеличение провозной способности железнодорожных направлений.</p> <p>Тема 2.1: обоснование оптимальных нормативов работы и технического оснащения парка отправления и транзитного парка сортировочной станции</p> <p>Тема 2.2: Способы увеличения провозной способности железнодорожной линии</p> <p>Тема 2.3: Способы увеличения провозной способности железнодорожной линии</p> <p>Тема 2.4: Этапы схем увеличения провозной способности железнодорожной линии.</p> <p>Тема 2.5: Выбор оптимального варианта технического оснащения железнодорожной линии.</p> |
| 3        | <p>Раздел 3. Обоснование организации движения тяжеловесных и соединенных поездов.</p> <p>Тема 3.1: Обоснование тяжеловесных движений на железнодорожных направлениях.</p> <p>Тема 3.2: Обоснование технологий движения соединенных поездов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4        | Раздел 4. Дифференцированный зачет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

| №<br>п/п | Тематика практических занятий/краткое содержание                                 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Вводное занятие. Знакомство с терминологией.                                     |
| 2        | ПЗ №1. Способы увеличения провозной способности железнодорожной линии            |
| 3        | ПЗ №2. Этапы схем увеличения провозной способности железнодорожной линии.        |
| 4        | ПЗ №3. Выбор оптимального варианта технического оснащения железнодорожной линии. |
| 5        | ПЗ №4. Обоснование тяжеловесных движений на железнодорожных направлениях.        |
| 6        | ПЗ №5 - ПЗ №7. Обоснование технологий движения соединенных поездов               |

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

| №<br>п/п | Вид самостоятельной работы                                                                                                                                                                   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Подготовка к практическим и лабораторным занятиям. Работа с лекционным материалом. Работа с литературой. Самостоятельное изучение разделов (тем) дисциплины (модуля). Подготовка к экзамену. |
| 2        | Подготовка к промежуточной аттестации.                                                                                                                                                       |
| 3        | Подготовка к текущему контролю.                                                                                                                                                              |

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

| № п/п | Библиографическое описание                                                                                                              | Место доступа         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1     | Инструкция по определению станционных и межпоездных интервалов для диапазона скоростей от 201 до 350 км/ч. Архангельский Е.В. РЖД, 2008 | НТБ МИИТ (Чит.зал)    |
| 2     | Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Минтранс России М.: ООО Центр "Транспорт". -384 с.                 | НТБ МИИТ (Ф.б.), 2015 |
| 3     | Организация вагонопотоков А.Ф. Бородин, А.П. Батулин, В.В. Панин; МИИТ. Каф. "Управление эксплуатационной работой" МИИТ, 2008           | НТБ (фб.); НТБ (чз.1) |
| 4     | Исследование операций на железнодорожных станциях А.Ф. Бородин, В.В. Панин; МИИТ. Каф. "Управление эксплуатационной работой" МИИТ, 2008 | НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.4)  |

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

- Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru));
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru>);
- Интернет-университет информационных технологий <http://www.intuit.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).

- Операционная система Windows;
- Microsoft Office;
- ZOOM;
- MS Teams;
- Поисковые системы;

При организации обучения по дисциплине (модулю) с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

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

Аудитория для проведения учебных занятий должна быть оборудована персональным компьютером и мультимедийным проектором для демонстрации презентационных материалов.

В случае проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходимо наличие компьютерной техники, для организации коллективных и индивидуальных форм общения педагогических работников со студентами.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 9 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

старший преподаватель кафедры  
«Управление транспортным  
бизнесом и интеллектуальные  
системы»

М.А. Туманов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЖДСТУ

Ю.О. Пазойский

Заведующий кафедрой УТБиИС

С.П. Вакуленко

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Андриянова