

**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: Управление международными перевозками

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: 29.03.2022

## 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):

**ПК-4** - Способен к проектированию железнодорожных линий, станций и узлов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной инфраструктуры;

**ПК-7** - Способен к эксплуатации информационно-аналитических автоматизированных систем по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками, к обработке поездной информации в автоматизированных системах, к использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций на железнодорожном транспорте.

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 4 з.е. (144 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	Сем. №9
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	36	36
В том числе:		
Занятия лекционного типа	18	18
Занятия семинарского типа	18	18

**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 108 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	<p>Раздел 1. Выбор оптимальной технологии работы сортировочной станции и её технической оснащённости.</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принципы решения задач совершенствования технологии работы сортировочной станции.</li> <li>- Обоснование оптимальных нормативов работы и технического оснащения парка приема сортировочной станции.</li> <li>- Обоснование оптимальных нормативов работы и технического оснащения сортировочной горки.</li> </ul>
2	<p>Раздел 2. Этапное увеличение провозной способности железнодорожных направлений.</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснование оптимальных нормативов работы и технического оснащения парка отправления и транзитного парка сортировочной станции.</li> <li>- Способы увеличения провозной способности железнодорожной линии.</li> <li>- Способы увеличения провозной способности железнодорожной линии.</li> <li>- Этапы схем увеличения провозной способности железнодорожной линии.</li> <li>- Выбор оптимального варианта технического оснащения железнодорожной линии.</li> </ul>
3	<p>Раздел 3. Обоснование организации движения тяжеловесных и соединенных поездов.</p> <p>Основные вопросы, рассматриваемые в лекции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснование тяжеловесных движений на железнодорожных направлениях.</li> <li>- Обоснование технологий движения соединенных поездов.</li> </ul>

##### 4.2. Занятия семинарского типа.

###### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>ПЗ №1. Способы увеличения провозной способности железнодорожной линии.</p> <p>В результате выполнения практической работы, студент изучает способы увеличения провозной способности железнодорожной линии.</p>
2	<p>ПЗ №2. Этапы схем увеличения провозной способности железнодорожной линии.</p> <p>В результате выполнения практической работы, студент изучает этапы схем увеличения провозной способности железнодорожной линии.</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
3	ПЗ №3. Выбор оптимального варианта технического оснащения железнодорожной линии. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по выбору оптимального варианта технического оснащения железнодорожной линии.
4	ПЗ №4. Обоснование тяжеловесных движений на железнодорожных направлениях. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по обоснованию тяжеловесных движений на железнодорожных направлениях.
5	ПЗ №5 - ПЗ №7. Обоснование технологий движения соединенных поездов. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по обоснованию технологий движения соединенных поездов.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям. Работа с лекционным материалом. Работа с литературой. Самостоятельное изучение разделов (тем) дисциплины (модуля).
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. - 40 с. Архангельский Е.В. РЖД , 2008	НТБ МИИТ (Чит.зал)
2	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. - 384 с. Минтранс России М.: ООО Центр "Транспорт" , 2015	НТБ МИИТ (Ф.б.)
3	Организация вагонопотоков на полигоне железной дороги. - 93 с. Батурин А.П., Гоманков Ф.С., Батурина Н.А. Методические указания к курсовой работе М.: РУТ (МИИТ) , 2008	НТБ (фб.); НТБ (чз.1)
4	Исследование операций на железнодорожных станциях. - 72 с. А.Ф. Бородин, В.В. Панин; МИИТ. Каф. "Управление эксплуатационной работой" Методические указания к практическим занятиям М.: РУТ (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:

и.о. заведующего кафедрой ЛТСТ

А.С. Сеницына

Заведующий кафедрой УТБиИС

С.П. Вакуленко

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А.Клычева