

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



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Комплексное развитие пропускных способностей

Направление подготовки: 23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Управление перевозочным процессом и
транспортное планирование

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: 8890

Подписал: заведующий кафедрой Вакуленко Сергей
Петрович

Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины являются подготовка обучающихся к профессиональным видам деятельности в области разработки технологии, повышения технической оснащенности и оптимального перспективного развития железнодорожных участков и направлении.

Задачами изучения дисциплины являются получение специалистами теоретических представлений и практических навыков в области комплексного развития пропускных способностей линий при взаимодействии дирекций управления движением, тяги, инфраструктуры, сбыта ОАО «РЖД» и других участников перевозочного процесса при организации грузовых железнодорожных перевозок, а также оценки влияния избыточного парка грузовых вагонов на эффективности и результативность работы сети.

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

производственно-технологическая деятельность:

формирование и проведение единой технической политики в области организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа, коммерческой работы в сфере грузовых перевозок и таможенно- брокерской деятельности;

разработка и внедрение с учетом требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники мер по совершенствованию систем управления на железнодорожном транспорте;

разработка и внедрение рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики, единых технологических процессов работы железнодорожных станций и узлов, а также путей необщего пользования;

эффективное использование материальных, финансовых и людских ресурсов;

обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области железнодорожного транспорта при перевозках пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;

разработка эффективных схем организации поездной и маневровой работы на железнодорожном транспорте;

организационно-управленческая деятельность:

организация и управление перевозочным процессом, коммерческой работой в сфере грузовых перевозок железнодорожным транспортом и таможенно-брокерской деятельностью;

оптимизация использования пропускной и перерабатывающей способности инфраструктуры железнодорожного транспорта, технических средств и прогрессивных технологий в целях снижения себестоимости перевозок, обеспечения их эффективности;

организация работы коллектива исполнителей, выбор, обоснование, принятие и реализация управленческих решений;

выбор и разработка рациональных нормативов эксплуатации транспортных средств и оборудования;

осуществление контроля и управления системами организации движения поездов и маневровой работы;

научно-исследовательская деятельность:

анализ состояния и динамики показателей качества систем организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа с использованием современных методов исследований;

создание моделей процессов функционирования транспортно-технологических систем и транспортных потоков на основе принципов логистики, позволяющих прогнозировать их свойства;

поиск и анализ информации по объектам исследований; техническое и организационное обеспечение исследований; анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-1 - Способен анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации результатов исследований и разработок, готовить научные публикации;

ПК-4 - Способность применять принципы эффективного развития технической политики, определять перспективы и направления технического развития транспортного комплекса.

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

Знать:

техническую документацию и нормативные акты по организации управления движением на направлении, правила ведения поездной

документации, построение графика движения поездов, организацию местной? работы участка, расчет пропускной способности.

Уметь:

разрабатывать графики движения поездов и производить расчет пропускной и провозной способности линий в зависимости от различных систем регулирования движения, производить оценку технической оснащенности объектов инфраструктуры.

Владеть:

навыками разработки графиков движения, определение пропускной и провозной способности, способами и методами увеличения пропускной способности с учетом технического состояния объектов инфраструктуры.

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	Семестр №1
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 112 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	График движения поездов. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Основы теории графика. - Элементы графика. - Составление графика. - Показатели ГДП.
2	Пропускная способность. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Понятие о пропускной способности. - Виды пропускной способности. - Резерв пропускной способности.
3	Пропускная способность. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Расчет пропускной способности параллельного графика.
4	Пропускная способность. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Расчет пропускной способности непараллельного графика.
5	Пропускная способность. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Расчет пропускной способности парного пакетного (непакетного) графика.
6	Повышение пропускной и провозной способности. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: - Повышение массы грузовых поездов введением более мощных локомотивов. - Применение кратной тяги и подталкивания, уменьшение длины перегонов, двухпутные вставки. - Пакетные графики. - Соединенные поезда.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Элементы графика движения поездов. Решение задач В результате выполнения практической работы, студент изучает элементы графика движения поездов.
2	Определение станционных интервалов. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по определению станционных интервалов.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
3	Пропускная и провозная способность железнодорожного направления. Решение задач. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по расчету пропускной и провозной способности железнодорожного направления.
4	Параллельный график. Определение периода графика. Определение пропускной способности. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по определению периода параллельного графика и пропускной способности.
5	Непараллельный график. Определение периода графика. Определение пропускной способности. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по определению периода непараллельного графика и пропускной способности.
6	Парный пакетный график. Парный непакетный график. Определение периода графика. Определение пропускной способности графика. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по определению периода парного и непарного непакетного графика; определение пропускной способности графиков.
7	Непарный график. Определение периода графика. Определение пропускной способности графика В результате выполнения практической работы, студент получает навык по определению периода непарного графика и пропускной способности.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы.
2	Подготовка к практическим работам.
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	Бородин А.Ф., Батурин А.П., Панин В.В. Технология работы железнодорожных направлений и система организации вагонопотоков учеб.пособие. М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». - 366 с. - ISBN: 978-5-906938-80-0, 2018	https://umczdt.ru/books/38/225464/

2	Ковалев В.И. Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте: учебник. М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». - 264 с. - ISBN: 978-5-89035-694-9, 2015	https://umczdt.ru/books/47/225940/
3	Левин Д.Ю. Основы управления перевозочными процессами: учеб.пособие. Москва: НИЦ ИНФРА-М. - 264 с. - ISBN: 978-5-16-009064-1, 2015	https://znanium.com/catalog/document?id=199524

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

<http://library.miit.ru/search.php>

<https://online.it-miit.ru/>

<http://znanium.com/>

<https://umczdt.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).

Аудитория для проведения занятий по дисциплине должна быть оснащена доской, проектором, экраном и ПК или ноутбуком.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 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
«Управление транспортным
бизнесом»

М.Н. Прокофьев

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТБиИС

С.П. Вакуленко

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова