

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 - программа специалитета
по специальности
23.05.04 Эксплуатация железных дорог,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Транспортные системы в агломерациях

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Транспортный бизнес и логистика

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).

Целями освоения дисциплины являются профессиональная подготовка магистров направления «Эксплуатация железных дорог» и освоение будущими магистрами структуры и принципов создания интеллектуальных транспортных систем.

Задачи дисциплины:

- изучение приемов, подходов и требований к современной транспортной системе при разработке проектных решений и при выполнении проектной документации;
- изучение основных проблем развития транспортной инфраструктуры в современных городах;
- определение путей решения транспортных проблем современных агломераций.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-10 - Способен к оказанию транспортных услуг грузоотправителям и грузополучателям, работающим на железнодорожной станции, проводить маркетинговые исследования по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей для формирования и обновления клиентской базы;

ПК-11 - Способен к расчету и анализу выполнения основных производственно-экономических показателей работы структурного подразделения железнодорожного транспорта ;

ПК-12 - Способен анализировать и выявлять экономически выгодные сферы использования различных видов транспорта в единой транспортной системе, выбирать вид транспорта, техническое оснащение складов для обслуживания промышленного предприятия на основе технологии его работы, выбирать погрузочно-разгрузочные механизмы, рациональные типы и модели тягового и нетягового подвижного состава для транспортных операций на разных видах транспорта .

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

Знать:

- Принципы и механизмы функционирования городской логистики.

Уметь:

- Самостоятельно разработать план транспортного грузового обслуживания крупной городской агломерации и определить потребности в транспортно-логистической инфраструктуре.

Владеть:

- Современными теоретическими методами, математическими моделями и теоретическими навыками формирования устойчивой логистической системы города.

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 №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	32	32

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 44 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	Грузовые перевозки в современных городах и предпосылки развития городской логистики. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: 1.1. Урбанизация и транспортные проблемы крупных городов 1.2. Современные требования к транспортному обеспечению цепей поставок 1.3. «Зеленая логистика» как приоритет логистической концепции города 1.4. Общая характеристика городских перевозок грузов 1.5. Транспортные схемы поставки, реализуемые в городах 1.6. Основные сегменты городской логистики
2	Принципы и механизмы городской логистики. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: 2.1. Определения понятия и цель городской логистики 2.2. Участники процессов городской логистики и их интересы 2.3. Основные принципы городской логистики 2.4. «Идеальная» операционная модель городской логистики 2.5. Система показателей городской логистики 2.6. Инструменты городской логистики 2.7. Информационное обеспечение и методы сбора данных 2.8. Моделирование в решении задач городской логистики
3	Инструменты формирования и использования «грузового каркаса» города. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: 3.1. Понятие «грузового каркаса» города 3.2. Экологические зоны 3.3. Ограничение веса и габаритов транспортных средств 3.4. Ограничение по времени доступа 3.5. Специальные маршруты и выделенные полосы для грузовых автомобилей 3.6. Улучшение условий работы транспортного узла 3.7. Информационные системы, повышающие эффективность использования «грузового каркаса» 3.8. Практика применения инструментов управления использованием «грузового каркаса»
4	Инфраструктура грузораспределения в городе. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: 4.1. Инфраструктурные объекты в системе грузораспределения города 4.2. Логистические центры 4.3. Городские логистические зоны 4.4. Городские терминалы 4.5. Городские консолидационные центры 4.6. Пункты выдачи отправок и почтоматы 4.7. Пункты погрузки-выгрузки
5	Транспортные средства для работы в городских условиях. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: 5.1. Классификация транспортных средств городской логистики 5.2. Общие особенности грузовых автомобилей, используемых в городских перевозках 5.3. Газомоторные автомобили 5.4. Грузовые электромобили 5.5. Велосипеды и электровелосипеды в системе городской логистики

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	5.6. Рельсовый транспорт 5.7. Водный транспорт
6	Организация перевозок на «последней миле». Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: 6.1. Общие особенности транспортировки на «последней миле» 6.2. Сменно-суточное планирование перевозок на «последней миле» 6.3. Информационно-управляющие системы, применяемые на «последней миле» 6.4. Показатели эффективности транспортной деятельности на «последней миле» 6.5. Элементы контейнерной технологии в городских грузовых перевозках 6.6. Особенности транспортного обеспечения систем экспресс-доставки 6.7. Инновации в развитии систем доставки на «последней миле».
7	Основы транспортно-логистического планирования в части городской логистики. Основные вопросы, рассматриваемые в лекции: 7.1. Предпосылки к разработке Плана городской логистики 7.2. Государственное регулирование и поддержка разработки логистических планов городов 7.3. Факторы, учитываемые при разработке Логистического плана города 7.4. Структура Городского логистического плана 7.5. Логистические планы некоторых городов мира

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Проектирование архитектуры системы городской агломерации. В результате выполнения практической работы, студент усваивает принципы построения «идеально» логистической системы агломерации в соответствии с современными представлениями теории и практики
2	Проектирование грузового каркаса улично-дорожной сети городской агломерации: методика выделения приоритетных маршрутов и транспортного зонирования. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по разработке «грузового каркаса» улично-дорожной сети агломерации
3	Оценка дефицита и определение потребности в развитии логистической инфраструктуры городской агломерации. В результате выполнения практической работы, студент определяет потребность города в развитии логистической инфраструктуры
4	Сравнительный анализ и выбор рациональной системы доставки грузопотоков с обоснованием типа подвижного состава. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по выбору наиболее рациональной системы доставки грузопотоков с использованием различных типов подвижного состава
5	Проектирование системы доставки грузов на «последней миле» в городской среде: выбор моделей распределения и оптимизация маршрутов. В результате выполнения практической работы, студент получает навык по построению системы доставки грузов на «последней миле»
6	Разработка системы управления рисками в транспортно-логистических процессах городской агломерации. В результате выполнения практической работы студент получает навык по идентификации, оценке

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	и разработке мер минимизации рисков в транспортно-логистической системе, а также формирует компетенцию по обеспечению устойчивости и бесперебойности перевозочного процесса в условиях неопределённости.
7	Организация оперативного управления и диспетчеризации перевозочного процесса в условиях городской агломерации В результате выполнения практической работы студент получает навык по организации оперативного управления перевозочным процессом и диспетчеризации работы транспорта в режиме реального времени, включая умение реагировать на отклонения от плана и координировать участников цепи поставок.
8	Проектирование системы обратной логистики (Reverse Logistics) и управления возвратами в городской агломерации В результате выполнения практической работы студент получает навык по организации эффективного управления обратными материальными потоками (возвраты товаров, тара, отходы упаковки), включая умение выбирать модели сбора, сортировки и утилизации, а также рассчитывать экономическую целесообразность процессов обратной логистики.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Изучение дополнительной литературы.
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	Герامي, В. Д. Городская логистика. Грузовые перевозки : учебник для вузов / В. Д. Герامي, А. В. Колик. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 343 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15024-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519583	https://urait.ru/book/gorodskaya-logistika-gruzovye-perevozki-519583
2	Лёвкин, Г.Г. Логистика : учебник / Г. Г. Лёвкин. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 461 с. — 978-5-907055-74-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ :	https://umczdt.ru/books/1196/230309/

электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1196/230309/	
---	--

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

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

<http://elibrary.ru/>

<http://rzd.ru/>

Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

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

Для подготовки материалов лекционных и практических занятий требуется использование пакета программ 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 7 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, к.н. кафедры «Управление
транспортным бизнесом и
интеллектуальные системы»

Д.Ю. Роменский

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТБиИС

С.П. Вакуленко

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова