

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 бакалавриата
по направлению подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Управление мобильностью в городах

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Планирование и эксплуатация городских
транспортных систем

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: 1174807
Подписал: руководитель образовательной программы
Барышев Леонид Михайлович
Дата: 21.07.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина "Управление мобильностью в городах" охватывает комплексный подход к планированию, организации и оптимизации транспортных систем в городских условиях. Она изучает взаимодействие различных видов транспорта, включая общественный, личный и активный (пешеходный и велосипедный), а также влияние транспортной инфраструктуры на качество жизни горожан. Основное внимание уделяется современным технологиям и методам, которые помогают улучшить мобильность, снизить уровень загрязнения и повысить безопасность дорожного движения.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов глубокого понимания принципов и методов управления мобильностью в городах, а также навыков анализа и решения проблем, связанных с транспортом и перемещением населения. Студенты должны научиться разрабатывать и внедрять эффективные стратегии для улучшения транспортной системы, учитывая социальные, экономические и экологические аспекты.

Задачи освоения дисциплины:

- Изучение основ управления мобильностью;
- Анализ транспортных систем;
- Разработка стратегий;
- Оценка воздействия;
- Работа с данными;
- Планирование городской инфраструктуры;
- Участие в проектировании;
- Изучение международного опыта.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-2 - Способен к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации эффективного взаимодействия видов городского транспорта, входящих в состав единой транспортной системы;

ПК-6 - Способен к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса ;

ПК-7 - способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы городских транспортных систем; использовать возможности современных информационно-компьютерных технологий.

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

Знать:

- основные закономерности транспортного поведения населения в городах и городских агломерациях;
- особенности территориального и транспортного планирования с учетом различных видов территориально-планировочной структуры городов и агломераций для обеспечения устойчивой городской мобильности;
- методы планирования устойчивых (низкоуглеродных) городских транспортных систем (зеленое градостроительство, зеленый транспорт, зеленая логистика);
- методы выбора мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры в городах и последовательности их внедрения с точки зрения социально-экономической эффективности;
- современные подходы и технологии к управлению транспортным спросом и мобильностью населения в городах.

Уметь:

- прогнозировать изменение транспортного спроса и распределения передвижений по различным видам транспорта при реализации различных сценариев развития транспортной инфраструктуры в соответствии с планами и программами социально-экономического и градостроительного развития;
- оценивать экономические, социальные и экологические последствия реализации разрабатываемых мероприятий в рамках городского транспортного планирования и управления;
- разрабатывать и применять планы и мероприятия по обеспечению устойчивой городской мобильности;
- проводить анализ и оценку существующих транспортных систем, выявляя их недостатки и предлагая пути для улучшения;
- взаимодействовать с различными заинтересованными сторонами (государственными органами, бизнесом, населением) для формирования комплексных решений в области управления мобильностью.

Владеть:

- основными терминами и определениями, применяемыми в сфере городского транспортного планирования и управления;
- современными механизмами и технологиями управления мобильностью в городах и создания безопасных и устойчивых городских транспортных систем;
- навыками работы с геоинформационными системами (ГИС) для анализа пространственных данных и моделирования транспортных потоков;
- методами сбора и анализа данных о передвижениях населения, включая использование опросов, сенсоров и других источников информации.

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 №2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	24	24
В том числе:		
Занятия лекционного типа	8	8
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 120 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	Глобальные тенденции, вызовы и походы в области устойчивого развития и мобильности населения в городах. Цели устойчивого развития ООН. Транспорт и окружающая среда. Парижское соглашение по климату. Зеленая экономика, зеленое градостроительство, зеленый транспорт. Безопасность дорожного движения. "Safe System Approach". «Концепция нулевой смертности» - Vision Zero.
2	Устойчивые городские транспортной системы. Понятия мобильности, микромобильности, транспортной подвижности населения, транспортной системы, транспортной политики, транспортного планирования, транспортного моделирования, транспортной доступности. Основные принципы устойчивой городской мобильности. Инклюзивное городское территориальное и транспортное планирование. Взаимовязанная градостроительная и транспортная политика. Системная основа для устойчивой городской мобильности.
3	Планы устойчивой городской мобильности (ПУГМ) и другие документы стратегического транспортного планирования. Время в пути и факторы, влияющие на выбор пользователей городской транспортной сети: скорость, надежность, цепочка обслуживания. Состав и содержания планов устойчивой городской мобильности (ПУГМ). Управление транспортным спросом и предложением.
4	Развитие систем общественного городского транспорта. Преимущества устойчивого общественного городского транспорта Скоростной городской пассажирский транспорт. Принципы выбора вида и планирования маршрутных сетей общественного транспорта Эковождение транспортных средств.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Разработка и реализация мероприятий по введению ограничений въезда автотранспортных средств низких экологических классов Студенты изучают методологию ограничения въезда в экологические зоны города, основываясь на экоклассе транспортного средства. Рассматриваются примеры реализации зон с низкими выбросами (LEZ), а также нормативные документы и методические рекомендации.
2	Изучение документов стратегического транспортного планирования. Студенты знакомятся с составом и содержанием ключевых документов стратегического транспортного планирования. Обсуждаются нормативные акты, методы анализа и практические задания, способствующие закреплению теоретического материала.
3	Преимущества и недостатки немоторизованной мобильности В ходе занятия студенты исследуют плюсы и минусы немоторизованной мобильности, включая аспекты доступности и устойчивости. Рассматриваются примеры успешных практик и их влияние на городскую инфраструктуру.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Анализ влияния общественного транспорта на городскую мобильность Студенты изучают роль общественного транспорта в городской мобильности, его влияние на экологическую ситуацию и социальное равенство. Обсуждаются методы оценки эффективности общественного транспорта и его интеграция в общую транспортную систему.
5	Инновационные технологии в управлении транспортными потоками В ходе занятия студенты знакомятся с современными технологиями, такими как системы интеллектуального управления движением, автоматизированные системы сбора данных и их влияние на оптимизацию транспортных потоков.
6	Разработка концепции устойчивой городской мобильности Студенты изучают принципы создания концепции устойчивой городской мобильности, включая подходы к планированию, взаимодействию различных видов транспорта и вовлечению местных сообществ.
7	Экологические аспекты городской мобильности В ходе занятия рассматриваются экологические проблемы, связанные с транспортом, такие как загрязнение воздуха и шум. Студенты изучают методы оценки воздействия транспорта на окружающую среду и возможные пути его минимизации.
8	Социальная инклюзивность в транспортной политике Студенты исследуют важность социальной инклюзивности в транспортной политике, включая доступность для людей с ограниченными возможностями и различные социальные группы. Обсуждаются примеры успешных инициатив и их влияние на качество жизни горожан.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы.
2	Подготовка к практическим занятиям.
3	Подготовка к текущему контролю.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 года №3363-р "Об утверждении Транспортной стратегии	https://mintrans.gov.ru/documents/8/11577?ysclid=l4vhiviqce571176778

	Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года"	
2	Милославская, С. В. Экономика транспорта : учебное пособие / С. В. Милославская, В. О. Кожина. — Москва : РУТ (МИИТ), 2012. — 180 с.	https://e.lanbook.com/book/188458
3	Петров, А. И. Особенности функционирования городского общественного транспорта в переменных условиях внешней среды : учебное пособие / А. И. Петров. — Тюмень : ТИУ, 2016. — 176 с. — ISBN 978-5-9961-1163-3.	https://e.lanbook.com/book/91825
4	Якимов, М. Р. Концепция транспортного планирования и организации движения в крупных городах : монография / М. Р. Якимов. — Пермь : ПНИПУ, 2011. — 175 с. — ISBN 978-5-398-00616-2.	https://e.lanbook.com/book/160770
5	Пугачев, И. Н. Планирование устойчивой городской	https://e.lanbook.com/book/433511

<p>мобильности : монография / И. Н. Пугачев, А. О. Лобашов, С. С. Семченков ; под редакцией И. Н. Пугачева. — Хабаровск : ДВГУПС, 2023. — 147 с. — ISBN 978- 5-262-00939-8.</p>	
---	--

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>).

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).

Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант».

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

Электронно-библиотечная система ibooks.ru (<http://ibooks.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.

Система автоматизированного проектирования Autocad.

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:

Экзамен во 2 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

начальник отдела

Л.М. Барышев

Согласовано:

Директор

Б.В. Игольников

Руководитель образовательной
программы

Л.М. Барышев

Председатель учебно-методической
комиссии

Д.В. Паринов