

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Комплексное развитие транспортной инфраструктуры

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 РУТ (МИИТ)
ID подписи: 8890
Подписал: заведующий кафедрой Вакуленко Сергей
Петрович
Дата: 25.04.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины "Комплексное развитие транспортной инфраструктуры" являются:

- формирование системы знаний о транспортном комплексе России, о его роли в обеспечении экономического роста страны, о свойствах и признаках инфраструктуры транспорта;
- умение анализировать инновационные варианты развития инфраструктуры транспорта, а так же привитие навыков принятия решений, способствующих развитию и взаимодействию объектов транспортной инфраструктуры.

Задачами дисциплины "Комплексное развитие транспортной инфраструктуры" являются:

- овладение методологией проектирования маршрутных сетей и размещение остановок общественного транспорта.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-3 - Способность принимать участие в проектной деятельности транспортно- технологических комплексов;

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

ПК-5 - Способность применять принципы управления и комплексного развития транспортно-логистической деятельности.

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

Знать:

- основные понятия, термины для принятия обоснованных решений в области транспортной инфраструктуры;
- основные принципы формирования, функционирования и развития транспортных процессов города;
- принципы работы над проектами транспортно-технологических комплексов.

Уметь:

- анализировать особенности функционирования разных видов городского транспорта;
- решать типовые задачи используя теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации и взаимодействия видов транспорта;
- определять тенденции, перспективы и направления технического развития транспортного комплекса.

Владеть:

- практическими навыками решения транспортных многокритериальных задач для разных видов транспорта с целью оптимизации транспортных процессов городских систем;
- базовым инструментарием (теоретическим и практическим) для решения сформулированных задач с учётом аспекта формирования спроса на транспортные услуги;
- практическими навыками обработки информации, возможностью применить их для решения практических транспортных задач.

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 №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
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 60 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	Основные понятия и определения. Классификация объектов транспортной инфраструктуры. Транспортный комплекс Российской Федерации. Рассматриваемые вопросы: - значение и роль транспортного комплекса; - структура транспортного комплекса; - классификация объектов транспортной инфраструктуры по доступности транспортной инфраструктуры для пользователей; - классификация объектов транспортной инфраструктуры по виду собственника, по виду транспорта, по выполняемой функции в транспортном процессе; - основные показатели транспортного комплекса; - анализ динамики перевозок грузов и пассажиров различными видами транспорта; - основные проблемы транспортного комплекса страны.
2	Инфраструктура автотранспорта. Технические нормы проектирования автомобильных дорог. Рассматриваемые вопросы: - технология строительства автодорог; - классификация автодорог по строению; - дорожные инженерные устройства; - дорожная техника; - основные элементы автомобильных дорог; - интенсивность движения и техническая категория автомобильной дороги; - основные технические характеристики классификационных
3	Инфраструктура железнодорожного транспорта. Рассматриваемые вопросы: - определение инфраструктуры железнодорожного транспорта и строение железнодорожного пути; - сооружения на железной дороге; - зависимость графика движения поездов от развития инфраструктуры.
4	Инфраструктура водного транспорта. Морские и речные порты. Рассматриваемые вопросы: - классификация портов по назначению; - классификация портов по грузообороту, географическому положению и другим признакам; - технические параметры порта; - портовые сооружения и оборудование; - гидротехнические сооружения.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
5	Единая глубоководная система европейской части России. Рассматриваемые вопросы: - понятие Единой глубоководной системы; - наплавные мосты и паромные переправы; - судостроительные предприятия.
6	Инфраструктура воздушного транспорта. Рассматриваемые вопросы: - специфическая сфера деятельности воздушного транспорта и авиационная инфраструктура; - классификация аэропортов и аэродромов; - основные объекты инфраструктуры воздушного транспорта; - авиалинии и организация воздушного движения; - система организации воздушного движения; - комплекс управления воздушным движением.
7	Инфраструктура трубопроводного транспорта. Рассматриваемые вопросы: - элементы инфраструктуры трубопроводного транспорта; - оборудования и сооружения на трубопроводном транспорте.
8	Техническое обеспечение мультимодальных систем транспортирования грузов. Складская инфраструктура. Рассматриваемые вопросы: - специализированный подвижной состав железнодорожного и автомобильного транспорта; - специализированные транспортные средства водного транспорта; - понятие, элементы и значение складской инфраструктуры; - классификация объектов складского хозяйства; - основные составляющие складской площади.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Оценка транспортной сети и маршрутной системы в городах. В результате работы над практическим заданием студент на конкретном примере получает навык анализа плана города и потребности размещения основных элементов транспортной сети.
2	Анализ плана города с точки зрения потребности в транспорте. В результате выполнения практического задания студент получает навык оценки и разработки плана города с точки зрения потребности в транспорте.
3	Компактность формы освоенной территории. В результате выполнения практического задания студент учится оценивать степень компактности освоенной территории.
4	Удаленность населения от главного транспортного узла или центра города. В результате работы над кейсом студент учится на конкретном примере строить километрограммы и планировать улично-дорожную сеть.
5	Проектирование транспортной системы города. В результате работы на практическом занятии студент определяет показатели транспортной сети и маршрутной системы и проектирует маршрутную систему на конкретном примере.

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.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Оптимизация маршрутов наземного транспорта (на примере конкретного района/города).
2. Проектирование улично-дорожной сети города/участка автомобильной дороги (на примере конкретного района/города).

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Фомин Е.В. Транспортная инфраструктура : учебное пособие / Е. В. Фомин, Е. С. Воеводин, А. С. Кашура [и др.]. — Красноярск: СФУ, 2020. — 104 с. — ISBN 978-5-7638-4307-1.	https://reader.lanbook.com/book/181618
2	Ганзин, С. В. Транспортная инфраструктура : учебное пособие / С. В. Ганзин, Р. Р. Санжапов. — Волгоград : ВолгГТУ, 2018. — 80 с. — ISBN 978-5-9948-3184-7.	https://reader.lanbook.com/book/157231
3	Доманов, К. И. Инфраструктура железных дорог: практикум к изучению дисциплины "Общий курс железных дорог" : учебное пособие / К. И. Доманов, О. Д. Юрасов, Н. В. Есин. — Омск : ОмГУПС, 2020. — 31 с.	https://reader.lanbook.com/book/165648
4	Взаимодействие видов транспорта : учебное пособие / С. П. Вакуленко, А. В. Колин, Н. Ю. Евреенова, М. Н. Прокофьев. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 156 с.	https://reader.lanbook.com/book/175883

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.miiit.ru>).
- Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru>).
- Общие информационные, справочные и поисковые системы «КонсультантПлюс», «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).

Для проведения занятий по дисциплине необходимо наличие ПО Microsoft Office.

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:

Зачет в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Железнодорожные станции и
транспортные узлы»

Э.Р. Куртикова

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТБиИС

С.П. Вакуленко

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова