

**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  
38.03.01 Экономика,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Планирование маршрутных сетей**

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Экономика и инженерия транспортных систем. Программа двойного диплома с Высшей школой экономики

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: 170737  
Подписал: заместитель директора академии Паринов Денис Владимирович  
Дата: 13.06.2023

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью курса является овладение студентами методологической базой для оптимизации и актуализации городских фиксированных маршрутных сетей и организации их

взаимодействия с другими динамическими видами пассажирских перевозок.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

**ПК-5** - Способен разрабатывать концепции проектов, программ, предложений? в области транспортного планирования и управления;

**ПК-6** - Способен проводить оценку и вносить предложения по совершенствованию систем управления и администрирования деятельности транспорта.

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

### **Владеть:**

представлением о транспортном спросе и мобильности населения - как основного фактора при планировании и управление системами общественного транспорта.

### **Знать:**

цели и задачи систем общественного транспорта и их детализации для различных типов населённых пунктов

### **Уметь:**

сформулировать понятия «Стоимостная оценка транспортного предложения» и описать количественные и качественные параметры «Стоимостной оценки транспортного предложения». Умение оценить капитальные и эксплуатационные расходы.

## 3. Объем дисциплины (модуля).

### 3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 з.е. (216 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. №7
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	44	44
В том числе:		
Занятия лекционного типа	24	24
Занятия семинарского типа	20	20

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 172 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	Тема 1. Цели ГОТ. Введение в теорию планирования и организации ГОТ. Определение транспортного спроса и транспортного предложения
2	Тема 2. Основные понятия, определяющие маршрутную сеть города. Маршрутная иерархия. Системы скоростного наземного транспорта. Подходы к формированию сети. Эксплуатационные ограничения и требования

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
3	Тема 3. Необходимая информация для количественного описания маршрутных сетей и рекомендованная структура Базы данных для её содержания и эффективного использования.
4	Тема 4. Качество транспортного предложения. Показатели, индикаторы, нормативы. Анализ интегрального времени передвижения и пешей доступности ОТ. Методы оценки
5	Тема 5. Понятие «маршрутный куст». Анализ дублирования и пересадочности.
6	Тема 6. Методы стоимостно-функционального анализа маршрутных сетей. Показатели и параметры маршрутных сетей/кустов. Пассажиропотоки - расчёт и анализ. Определение "узких мест" данной версии маршрутной сети- доступности и связности.
7	Тема 7. Модификация/совершенствование маршрутных сетей/кустов. Симуляционная процедура по прогнозированию влияния предложенных планировочных решений на качество и экономику ОТ. Выбор рационального сценария маршрутной сети/куста.
8	Тема 8. Составление расписаний движения, графиков работы подвижного состава и водителей. Кустовое расписание.
9	Тема 9. Аспекты внедрения электробусов. Электрический городской транспорт.
10	Тема 10. Перспективные технологии на пассажирском транспорте - «По требованию. Первая-последняя миля. Маас. Автономный ПС. Транспорт для лиц с ограниченными возможностями. Превентивная дезинфекция ПС.»
11	Тема 11. Муниципальный Центр планирования – ТЕМП («Транспортный Единый Муниципальный План». Функционал, требования к штату, необходимый инструментарий. Обязанности и ответственность. Взаимодействие с перевозчиками.

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Тема 1. Цели ГОТ.
2	Тема 2. Основные понятия, определяющие маршрутную сеть города.
3	Тема 3. Необходимая информация для количественного описания маршрутных сетей.
4	Тема 4. Качество транспортного предложения.
5	Тема 5. Понятие «маршрутный куст». Анализ дублирования и пересадочности.
6	Тема 6. Методы стоимостно-функционального анализа маршрутных сетей.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
7	Тема 7. Модификация/совершенствование маршрутных сетей/кустов.
8	Тема 8. Кустовое расписание.
9	Тема 9. Аспекты внедрения электробусов.
10	Тема 10. Перспективные технологии на пассажирском транспорте.
11	Тема 11. Муниципальный Центр планирования – ТЕМП.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение учебной литературы и интернет-источников.
2	Подготовка к практическим и лабораторным занятиям.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Организация движения и перевозок на городском пассажирском транспорте Варелопуло Г.А Москва, Транспорт , 1990	<a href="https://search.rsl.ru/ru/record/01001539356?ysclid=lfs55kq417514732098">https://search.rsl.ru/ru/record/01001539356?ysclid=lfs55kq417514732098</a>
2	Критерии оценки качественного уровня работы городского пассажирского	<a href="https://search.rsl.ru/ru/record/01007820008?ysclid=lfs56w7g9s281246112">https://search.rsl.ru/ru/record/01007820008?ysclid=lfs56w7g9s281246112</a>

транспорта Фишельсон М.С. Ленинград : ЛДНТП , 1979	
---	--

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

[e.lanbooks.com](http://e.lanbooks.com)

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>

Справочная правовая система «Консультант Плюс»  
<http://www.consultant.ru/>

JSTOR база данных научных журналов <http://www.jstor.org>

Архив Интернета <http://www.archive.org/>

Информационно-правовой портал <http://www.garant.ru/>

Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

Сайт Министерства транспорта Российской Федерации  
<https://mintrans.gov.ru>.

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

Microsoft Office

Adobe Reader

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для успешного проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования.

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная учебная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

Для организации самостоятельной работы студентов необходима аудитория с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – институтскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет и ПО, в соответствии с п.7

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 7 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  
«Экономическая теория и  
менеджмент»

Б.А. Соловьев

Согласовано:

Заместитель директора академии

Д.В. Паринов

Председатель учебно-методической  
комиссии

Д.В. Паринов