

**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)**

**Методологические основы транспортных исследований 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: 170737  
Подписал: заместитель директора академии Паринов Денис  
Владимирович  
Дата: 29.05.2023

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

Дисциплина «Методологические основы транспортных исследований в городах» направлена на формирование у студентов профессиональных компетенций по организации и проведению транспортных исследований в городах и городских агломерациях, навыков обработки, анализа и представления полученных данных. Объектами и предметом транспортных исследований являются: подвижность населения и транспортный спрос в целом; корреспонденции населения, пассажиров и грузов; объекты транспортной инфраструктуры; технические средства организации дорожного движения; безопасность дорожного движения; транспортные потоки; пешеходные и иные немоторизованные передвижения; пассажирские и грузовые потоки; стоянки (парковки) на территории города и др.

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

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

**ОПК-3** - Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;

**ПК-1** - Способен к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов, осуществлять сбор, обработку и анализ параметров движения транспортных, пассажирских и пешеходных потоков с использованием современных технических средств мониторинга и определением необходимого объема измерений и точности результатов.

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

### **Знать:**

- понятие, сущность, основные виды и назначение транспортных исследований;
- методы проведения транспортных исследований и их принципиальные отличия;
- способы организации и проведения транспортных исследований;
- порядок обработки и анализа результатов исследований, формы и способы представления результатов исследований;

- порядок и методы мониторинга дорожного движения и определения основных параметров дорожного движения.

**Владеть:**

- методами измерений и исследования параметров дорожного движения;
- навыками разработки документации для проведения транспортных исследований;
- навыками организации и проведения транспортных исследований;
- навыками пользования программно-аппаратными и техническими средствами для проведения исследований.

**Уметь:**

- правильно определять метод транспортного исследования и способ его реализации, в зависимости от поставленных задач;
- грамотно организовать и проводить транспортные исследования исходя из их специфики;
- собирать, обрабатывать и анализировать полученные данные;
- осуществлять сбор, обработку и анализ параметров движения транспортных, пассажирских и пешеходных потоков с использованием современных технических средств мониторинга и определением необходимого объема измерений и точности результатов.

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	Сем. №1
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 80 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	Исследования и их роль в сфере транспорта. Основные понятия. Назначение исследований. Виды и структура исследований. Роль и специфика исследований в сфере транспорта на территории городов. Нормативные документы в области транспортных исследований. Техника безопасности при проведении исследований.
2	Документальные и отчетно-статистические транспортные исследования. Сущность документальных и отчетно-статистических исследований. Сферы применения на транспорте. Источники информации и особенности работы с ними. Способы сбора и обработки полученной информации.
3	Транспортно-социологические исследования. Сущность транспортно-социологических исследований. Сферы их применения на транспорте. Цель, объекты и субъекты исследования. Методы исследования. Стратификация. Выборочная совокупность. Программа исследования. Особенности составления анкеты. Организация и проведение исследования. Обработка и анализ полученной информации. Представление результатов исследования.
4	Исследования параметров дорожного движения. Цель и объекты исследования. Методы исследования. Организация и проведение исследования. Обработка и анализ полученной информации. Представление результатов исследования.
5	Исследования параметров дорожного движения. Цель и объекты исследования. Методы исследования. Организация и проведение исследования. Обработка и анализ полученной информации. Представление результатов исследования.
6	Исследования состояния безопасности дорожного движения. Цель и объекты исследования. Методы исследования. Организация и проведение исследования. Обработка и анализ полученной информации. Представление результатов исследования.
7	Исследования наличия и состояния технических средств организации дорожного движения.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Цель и объекты исследования. Методы исследования. Организация и проведение исследования. Обработка и анализ полученной информации. Представление результатов исследования.
8	Исследования параметров автомобильных дорог и искусственных сооружений. Цель и объекты исследования. Методы исследования. Организация и проведение исследования. Обработка и анализ полученной информации. Оценка качества содержания дорог. Представление результатов исследования.
9	Исследования параметров путей сообщения и контактной сети рельсового и электрического транспорта. Цель и объекты исследования. Методы исследования. Организация и проведение исследования. Обработка и анализ полученной информации. Представление результатов исследования.
10	Исследования объектов транспортной инфраструктуры (по видам транспорта) и характеристик их функционирования. Цель и объекты исследования. Методы исследования. Организация и проведение исследования. Обработка и анализ полученной информации. Определение потребности в объектах транспортной инфраструктуры. Представление результатов исследования.
11	Исследования характеристик стоянок/парковок и потребности в них. Цель и объекты исследования. Методы исследования. Организация и проведение исследования. Обработка и анализ полученной информации. Определение потребности в стоянках (парковках). Представление результатов исследования.
12	Исследования уровней воздействия транспортной инфраструктуры на окружающую среду, безопасность и здоровье населения. Цель и объекты исследования. Методы исследования. Организация и проведение исследования. Обработка и анализ полученной информации. Представление результатов исследования.
13	Исследования характеристик перевозок грузов, работы транспортных средств коммунальных и дорожных служб. Цель и объекты исследования. Методы исследования. Организация и проведение исследования. Обработка и анализ полученной информации. Представление результатов исследования.
14	Исследования характеристик перевозок пассажиров. Цель и объекты исследования. Методы исследования. Организация и проведение исследования. Обработка и анализ полученной информации. Представление результатов исследования.
15	Исследования характеристик перевозок пассажиров. Цель и объекты исследования. Методы исследования. Организация и проведение исследования. Обработка и анализ полученной информации. Представление результатов исследования.
16	Исследования характеристик немоторизованных передвижений. Цель и объекты исследования. Методы исследования. Организация и проведение исследования. Обработка и анализ полученной информации. Представление результатов исследования.
17	Исследования характеристик немоторизованных передвижений. Цель и объекты исследования. Методы исследования. Организация и проведение исследования. Обработка и анализ полученной информации. Представление результатов исследования.
18	Прочие виды исследований в сфере транспорта. Транспортные исследования на основе данных мобильных операторов и агрегаторов Интернет-услуг, их особенности. Прочие виды исследований. Мониторинг на транспорте.

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Документальное исследование нормативных правовых документов на городском транспорте. Закрепление лекционного материала. Выполнение, рассмотрение и оценка результатов практических заданий. Ответы студентов на контрольные вопросы.
2	Отчетно-статистическое исследование состояния транспортной системы города. Закрепление лекционного материала. Выполнение, рассмотрение и оценка результатов практических заданий. Ответы студентов на контрольные вопросы.
3	Разработка программы и анкеты транспортно-социологического исследования. Закрепление лекционного материала. Выполнение, рассмотрение и оценка результатов практических заданий. Ответы студентов на контрольные вопросы.
4	Исследования параметров дорожного движения на участке улично-дорожной сети. Закрепление лекционного материала. Выполнение, рассмотрение и оценка результатов практических заданий. Ответы студентов на контрольные вопросы.
5	Исследования состояния безопасности дорожного движения на участке улично-дорожной сети. Закрепление лекционного материала. Выполнение, рассмотрение и оценка результатов практических заданий. Ответы студентов на контрольные вопросы.
6	Исследование потенциальной опасности перекрёстка. Закрепление лекционного материала. Выполнение, рассмотрение и оценка результатов практических заданий. Ответы студентов на контрольные вопросы.
7	Исследование наличия и состояния технических средств организации дорожного движения на участке улично-дорожной сети. Закрепление лекционного материала. Выполнение, рассмотрение и оценка результатов практических заданий. Ответы студентов на контрольные вопросы.
8	Исследование параметров объекта транспортной инфраструктуры и характеристик его функционирования. Закрепление лекционного материала. Выполнение, рассмотрение и оценка результатов практических заданий. Ответы студентов на контрольные вопросы.
9	Исследование характеристик стоянок (парковок) на участке улично-дорожной сети и оценка потребности в них. Закрепление лекционного материала. Выполнение, рассмотрение и оценка результатов практических заданий. Ответы студентов на контрольные вопросы.
10	Исследование характеристик перевозок грузов. Закрепление лекционного материала. Выполнение, рассмотрение и оценка результатов практических заданий. Ответы студентов на контрольные вопросы.
11	Исследование характеристик перевозок пассажиров. Закрепление лекционного материала. Выполнение, рассмотрение и оценка результатов практических заданий. Ответы студентов на контрольные вопросы.
12	Исследование характеристик передвижений пешеходов. Закрепление лекционного материала. Выполнение, рассмотрение и оценка результатов практических заданий. Ответы студентов на контрольные вопросы.
13	Специфика исследований с участием маломобильных групп населения. Закрепление лекционного материала. Выполнение, рассмотрение и оценка результатов практических заданий. Ответы студентов на контрольные вопросы.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение учебной литературы и источников в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
2	Проведение натуральных наблюдений на улично-дорожной сети.
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	Методология и методы научного исследования : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская Учебное пособие М. : Издательство Юрайт , 2019	<a href="https://yspu.org/images/7/79/Методология_и_методы_научного_исследования.pdf">https://yspu.org/images/7/79/Методология_и_методы_научного_исследования.pdf</a>
2	Социология. Методика проведения социологических исследований : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры И. Е. Тимерманис, А. Г. Танова Учебное пособие М. : Издательство Юрайт , 2018	<a href="https://urait.ru/book/sociologiya-metodika-provedeniya-sociologicheskikh-issledovaniy-400339">https://urait.ru/book/sociologiya-metodika-provedeniya-sociologicheskikh-issledovaniy-400339</a>
3	Примерная программа регулярных транспортных и транспортно-социологических обследований функционирования транспортной инфраструктуры поселений, городских округов в Российской Федерации – утв. распоряжением Минтранса России от 28 декабря 2016 года № НА-197-р 2016	<a href="https://mintrans.gov.ru/documents/10/6596">https://mintrans.gov.ru/documents/10/6596</a>
4	Организация дорожного движения: Учеб. для вузов. Клинковштейн Г. И., Афанасьев М. Б. Учебник М: Транспорт , 2001	<a href="https://zdamsam.ru/a40275.html">https://zdamsam.ru/a40275.html</a>
5	Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО И. В. Спирин Учебник Москва : Академия , 2020	<a href="https://academia-library.ru/catalogue/4213/477298/">https://academia-library.ru/catalogue/4213/477298/</a>

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

- информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>;
- справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>;
- 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 информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет». Необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – институтскому библиотечному фонду, сетевым ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программному обеспечению, указанному в пункте 7.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

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





Авторы:

доцент, к.н. Академии "Высшая инженерная школа"

С.Н. Карасевич

доцент, доцент, к.н. Академии "Высшая инженерная школа"

Д.В. Енин

Согласовано:

Заместитель директора академии

Д.В. Паринов

Председатель учебно-методической комиссии

Д.В. Паринов