

**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)**

**Организация и безопасность дорожного движения**

Направление подготовки: 23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Транспортные системы агломераций

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: 14.01.2025

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

Дисциплина нацелена на формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний в области организации и обеспечения безопасности дорожного движения, включая изучение основ, функций и полномочий органов исполнительной власти, нормативно-правовом и техническом регулировании в сфере организации и безопасности дорожного движения; реализацию и оценку качества мероприятий по организации дорожного движения, внедрение интеллектуальных транспортных систем; совершенствовании технических средств организации дорожного движения.

Целями освоения дисциплины «Организация и безопасность дорожного движения» являются:

- приобретение знаний и умений в соответствии с образовательным стандартом РУТ (МИИТ);
- знания о нормативно-правовом регулировании;
- оценка и реализация мероприятий по организации дорожного движения;
- внедрения интеллектуальных транспортных систем (ИТС);
- совершенствование технических средств организации дорожного движения;
- формирования системного подхода к проблемам безопасности;
- формирование профессиональной этики и ответственности;
- подготовка к дальнейшему обучению и профессиональному развитию.

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

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

**ПК-1** - Способен к выполнению отдельных работ при разработке проектов развития транспортной системы агломераций;

**УК-1** - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

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

### **Владеть:**

- нормативно-правовой и нормативно-технической документацией в сфере организации и обеспечения безопасности дорожного движения,

включая требования, предъявляемыми к составу и содержанию документации по организации дорожного движения (ПОДД, КСОДД);

методами измерений и исследования параметров дорожного движения;

- современными методами и технологиями организации и обеспечения безопасности дорожного движения;

- методами планирования и создания безопасных и устойчивых (низкоуглеродных) городских транспортных систем.

### **Знать:**

- законодательство Российской Федерации, субъектов Российской Федерации об организации дорожного движения, о безопасности дорожного движения, об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности, о техническом регулировании и актов технического регулирования в данных сферах деятельности;

- основные принципы, теоретические и методические основы организации дорожного движения в Российской Федерации, организация дорожного движения в контексте устойчивого развития;

- методы определения и анализа показателей дорожно-транспортной аварийности и снижения риска совершения дорожно-транспортных происшествий за счет реализации мероприятий по организации дорожного движения, порядок государственного учета показателей состояния безопасности дорожного движения, методику выявления очагов аварийности;

- методы прогноза характеристик транспортных потоков и параметров дорожного движения;

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

- методы организации дорожного движения, включая методы сдерживания скорости движения автомобилей (успокоения движения), организации парковок общего пользования, в том числе платных парковок;

- особенности создания сети велосипедных и пешеходных маршрутов, велотранспортной и пешеходной инфраструктуры;

- принципы комплексного использования технических средств организации дорожного движения, классификацию технических средств организации дорожного движения, их назначение и правила применения;

- методы управления распределением транспортных средств на дорогах, в том числе принципы расчета циклов светофорного регулирования при координационном и адаптивном регулировании.

### **Уметь:**

- оценивать изменение показателей состояния безопасности дорожного движения и проводить оценку эффективности организации дорожного движения;

- осуществлять мониторинг дорожного движения и определять основные параметры дорожного движения, определять достоверность данных мониторинга и использовать результаты мониторинга для прогнозирования изменения условий дорожного движения;

- 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;

- оценивать экономические, социальные и экологические последствия реализации разрабатываемых мероприятий в сфере организации дорожного движения и городского транспортного планирования;

осуществлять подготовку задания по проведению моделирования дорожного движения и использовать результаты моделирования для разработки и обоснования мероприятий по организации и обеспечению безопасности дорожного движения;

- разрабатывать документацию по организации дорожного движения (проекты организации дорожного движения, комплексные схемы организации дорожного движения городов и агломераций, программы комплексного развития транспортной инфраструктуры городов и поселений и иные документы транспортного планирования).

### 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 №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	44	44
В том числе:		
Занятия лекционного типа	22	22
Занятия семинарского типа	22	22

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 100 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	<p>Основы организации дорожного движения в Российской Федерации.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые основы ОДД в Российской Федерации;</li> <li>- основные положения Федерального закона "Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 29.12.2017 № 443-ФЗ.</li> </ul>
2	<p>Основы теории транспортных потоков</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основная диаграмма и основное уравнение транспортного потока, интенсивности движения транспортного потока и состава транспортного потока;</li> <li>- неравномерность интенсивности движения во времени и в пространстве. Коэффициенты приведения интенсивности движения транспортных средств. Статический и динамический габарит транспортного средства;</li> <li>- временной интервал движения транспортных средств, плотность транспортных и пешеходных потоков. Понятие уровня загрузки движением. Понятие и классификация уровней обслуживания;</li> <li>- энергетические критерии оценки состояния транспортного потока (шум ускорения, градиент скорости, градиент энергии).</li> </ul>
3	<p>Градостроительные и организационные мероприятия в сфере ОДД</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификация улиц и дорог как метод регулирования дорожного движения;</li> <li>- методы обеспечения транспортной и пешеходной связанности/доступности территорий;</li> <li>- классификации работ по организации дорожного движения;</li> <li>- организация одностороннего движения транспортных средств. Создание «зон с низкими выбросами», введение платного въезда на отдельные городские территории, формирование условий приоритетного движения транспорта общего пользования;</li> <li>- принципы реализации концепции «Мобильность как услуга».</li> </ul>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
4	<p><b>Центры управления организацией ДД (ЦОДД)</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационно-правовые основы создания и деятельности ЦОДД;</li> <li>- место и роль ЦОДД в структуре органов исполнительной власти субъектов;</li> <li>- основные задачи ЦОДД по ОДД на дорожной сети городов. Цели и задачи ЦОДД по организации пассажирских перевозок.</li> </ul>
5	<p><b>Технические средства организации дорожного движения</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и содержание Венской Конвенции о дорожных знаках и сигналах;</li> <li>- национальные стандарты Российской Федерации в сфере применения ТСОДД;</li> <li>классификация ТСОДД и правила применения.</li> </ul>
6	<p><b>Светофорное регулирование на перекрестках</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- условия введения светофорного регулирования на перекрестке;</li> <li>- понятие и структура цикла светофорного регулирования. Особенности режимов работы светофорной сигнализации с жестким и адаптивным регулированием;</li> <li>- сущность координированного управления режимом работы светофорных объектов.</li> </ul> <p>Организация реверсивного движения транспортных средств.</p>
7	<p><b>Организация грузового движения в городах</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ и выявление потребности в грузовых перевозках. Ограничения движения по разрешенной максимальной массе и экологическому классу;</li> <li>- приоритетные мероприятия по организации движения грузового транспорта;</li> <li>- роль терминально-логистических и консолидационно-распределительных центров в организации грузовых перевозок;</li> <li>- технологии весогабаритного контроля транспортных средств.</li> </ul>
8	<p><b>Организация движения наземного пассажирского транспорта общего пользования</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация регулярного автобусного движения на участках улиц и дорог различной категории и в особых условиях. Методы обеспечения приоритетного движения транспорта общего пользования на улично-дорожной сети;</li> <li>- требования к остановочным пунктам, условия посадки и высадки пассажиров. Организация стоянок транспортных средств, используемых для осуществления регулярных пассажирских перевозок;</li> <li>- технология скоростного автобусного (троллейбусного) транспорта BRT (Bus rapid transit).</li> </ul>
9	<p><b>Немоторризованная мобильность и средства индивидуальной мобильности (СИМ)</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организация и оценка качества пешеходных пространств, включая доступность пешеходных путей сообщения для инвалидов и маломобильных групп;</li> <li>- методы управления доступом автомобилей к пешеходным пространствам;</li> <li>- методы ОДД «жилая зона» и «школьная зона»;</li> <li>- классификация средств индивидуальной мобильности;</li> <li>- организация провоза СИП в общественном пассажирском транспорте.</li> </ul>
10	<p><b>Особенности организации велосипедного движения в городах</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы формирования эффективной велотранспортной сети и маршрутов;</li> <li>- виды велотранспортной инфраструктуры;</li> <li>- технические решения для реализации велосипедной инфраструктуры. Технические средства парковки и хранения велосипедов;</li> <li>- совместное движение велосипедистов и пешеходов по тротуару.</li> </ul>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
11	<p>Методы успокоения движения и организация парковочного пространства</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- канализирование движения. Организация однополосного проезда;</li> <li>- изменение эффективной ширины проезжей части;</li> <li>- организация зигзагообразного движения автомобилей;</li> <li>- применение искусственных неровностей и поперечных светошумовых полос;</li> <li>- организация пешеходных зон.</li> </ul>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Измерения интенсивности и состава транспортного потока</p> <p>1.1. Определение интенсивности транспортного потока: методы и инструменты измерения.</p> <p>1.2. Классификация транспортных средств для анализа состава потока.</p> <p>1.3. Влияние времени суток и погодных условий на интенсивность и состав потока.</p>
2	<p>Измерения мгновенной скорости движения транспортного потока</p> <p>2.1. Методы измерения мгновенной скорости: ручные и автоматизированные системы.</p> <p>2.2. Факторы, влияющие на скорость движения: дорожные условия, плотность потока.</p> <p>2.3. Анализ полученных данных: средняя, максимальная и минимальная скорость.</p>
3	<p>Порядок государственного учета показателей состояния БДД</p> <p>3.1. Нормативные документы и стандарты, регулирующие учет показателей БДД.</p> <p>3.2. Процедуры сбора и обработки данных о состоянии БДД.</p> <p>3.3. Формы отчетности и их использование для анализа состояния БДД.</p>
4	<p>Методика выявления очагов аварийности</p> <p>4.1. Определение понятия "очаг аварийности" и его характеристики.</p> <p>4.2. Методы анализа данных о дорожно-транспортных происшествиях (ДТП).</p> <p>4.3. Применение географических информационных систем (ГИС) для визуализации очагов аварийности.</p>
5	<p>Исследование уличных стоянок</p> <p>5.1. Классификация уличных стоянок: типы и особенности эксплуатации.</p> <p>5.2. Методы оценки загрузки и эффективности использования стоянок.</p> <p>5.3. Влияние уличных стоянок на транспортную ситуацию в городе.</p>
6	<p>Порядок и методы мониторинга дорожного движения</p> <p>6.1. Основные цели и задачи мониторинга дорожного движения.</p> <p>6.2. Технологии и инструменты для мониторинга: от ручных замеров до автоматизированных систем.</p> <p>6.3. Анализ данных мониторинга: методы обработки и интерпретации результатов.</p>

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение учебной литературы и интернет-источников.
2	Подготовка к практическим занятиям.
3	Выполнение курсовой работы.

4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Организация дорожного движения Е.В. Копаев Учебное пособие Тверь : Тверская ГСХА; 157 с.; , 2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/172702">https://e.lanbook.com/book/172702</a>
2	Организация дорожного движения А.Н. Новиков Учебное пособие Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова; 195 с.; ISBN 978-5-361-00769-1 , 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/162029">https://e.lanbook.com/book/162029</a>
3	Организация дорожного движения В.А. Гавриков; С.А. Анохин; А.А. Гуськов; Н.Ю. Залукаева Учебно- методическое издание Тамбовский ГТУ; 145 с.; ISBN 9780508265-2259-2 , 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/320249?category=931">https://e.lanbook.com/book/320249?category=931</a>

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

Профессиональные базы данных, ИСС [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 учебных 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 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

С.Н. Карасевич

Согласовано:

Директор

Б.В. Игольников

Руководитель образовательной  
программы

Л.М. Барышев

Председатель учебно-методической  
комиссии

Д.В. Паринов