

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
специализированного высшего образования
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: 24.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина "Организация и безопасность дорожного движения" направлена на изучение принципов организации дорожного движения, методов обеспечения его безопасности, а также нормативно-правовых и технических аспектов управления транспортными потоками. Курс охватывает вопросы проектирования дорожной инфраструктуры, применения современных технологий регулирования движения, анализа аварийности и разработки мероприятий по повышению безопасности участников дорожного движения.

Цель освоения дисциплины «Организация и безопасность дорожного движения»: формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области организации и безопасности дорожного движения, позволяющих разрабатывать эффективные решения для оптимизации транспортных потоков, снижения аварийности и повышения качества дорожной инфраструктуры.

Задачи освоения дисциплины:

- Изучить нормативно-правовую базу в сфере организации и безопасности дорожного движения (ПДД, ГОСТы, СНиПы, международные стандарты).
- Освоить методы анализа дорожного движения, включая оценку пропускной способности дорог, уровня загрузки и конфликтных точек.
- Изучить принципы проектирования дорожной инфраструктуры (разметка, светофорное регулирование, дорожные знаки, пешеходные переходы).
- Научиться проводить анализ аварийности, выявлять причины ДТП и разрабатывать меры по их предотвращению.
- Изучить современные технологии управления дорожным движением (адаптивные светофоры, интеллектуальные транспортные системы, автоматизированный контроль).
- Развить навыки разработки проектов организации дорожного движения (ПОДД), схем ОДД и других регламентирующих документов.
- Овладеть методами оценки эффективности внедряемых мероприятий по организации и безопасности дорожного движения.
- Изучить особенности обеспечения безопасности пешеходов, велосипедистов и других уязвимых участников движения.

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.

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

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).

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.

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):	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	Основы организации дорожного движения в Российской Федерации. Рассматриваемые вопросы: - правовые основы ОДД в Российской Федерации; - 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.
2	Основы теории транспортных потоков Рассматриваемые вопросы: - основная диаграмма и основное уравнение транспортного потока, интенсивности движения транспортного потока и состава транспортного потока; - неравномерность интенсивности движения во времени и в пространстве. Коэффициенты приведения интенсивности движения транспортных средств. Статический и динамический габарит

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	транспортного средства; - временной интервал движения транспортных средств, плотность транспортных и пешеходных потоков. Понятие уровня загрузки движением. Понятие и классификация уровней обслуживания; - энергетические критерии оценки состояния транспортного потока (шум ускорения, градиент скорости, градиент энергии).
3	Градостроительные и организационные мероприятия в сфере ОДД Рассматриваемые вопросы: - классификация улиц и дорог как метод регулирования дорожного движения; - методы обеспечения транспортной и пешеходной связанности/доступности территорий; - классификации работ по организации дорожного движения; - организация одностороннего движения транспортных средств. Создание «зон с низкими выбросами», введение платного въезда на отдельные городские территории, формирование условий приоритетного движения транспорта общего пользования; - принципы реализации концепции «Мобильность как услуга».
4	Центры управления организацией ДД (ЦОДД) Рассматриваемые вопросы: - организационно-правовые основы создания и деятельности ЦОДД; - место и роль ЦОДД в структуре органов исполнительной власти субъектов; - основные задачи ЦОДД по ОДД на дорожной сети городов. Цели и задачи ЦОДД по организации пассажирских перевозок.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

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

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	6.2. Технологии и инструменты для мониторинга: от ручных замеров до автоматизированных систем. 6.3. Анализ данных мониторинга: методы обработки и интерпретации результатов.
7	Оценка пропускной способности дорожных участков 7.1. Понятие пропускной способности и ее ключевые факторы. 7.2. Методы расчета пропускной способности: теоретические модели и практические замеры. 7.3. Влияние организации дорожного движения (светофоры, разметка) на пропускную способность.
8	Анализ задержек транспортного потока 8.1. Причины возникновения задержек: перегрузка узлов, ДТП, дорожные работы. 8.2. Методы измерения задержек: хронометраж, видеонаблюдение, GPS-данные. 8.3. Способы минимизации задержек: оптимизация светофорных циклов, альтернативные маршруты.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

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

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Копаев, Е. В. Организация дорожного движения : учебное пособие / Е. В. Копаев. — Тверь : Тверская ГСХА, 2019. — 157 с.	https://e.lanbook.com/book/172702
2	Новиков, А. Н. Организация дорожного движения : учебное пособие / А. Н. Новиков. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 195 с. — ISBN 978-5-361-00769-1.	https://e.lanbook.com/book/162029
3	Организация дорожного движения : учебное пособие / В. А. Гавриков, С. А. Анохин, А. А. Гуськов, Н. Ю. Залукаева. — Тамбов : ТГТУ, 2020. — 145 с. — ISBN 978-5-8265-2259-2	https://e.lanbook.com/book/320249

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miiit.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 в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

ассистент Высшей инженерной
школы

Д.В. Станкевич

Согласовано:

Директор

Д.В. Паринов

Руководитель образовательной
программы

Л.М. Барышев

Председатель учебно-методической
комиссии

Д.В. Паринов