

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Центр магистратуры



подписано электронно-цифровой подписью

### Программа дисциплины

Транспортные проблемы городов и пути их решения М1.ДВ.1

Направление подготовки: 280100.68 - Природообустройство и водопользование

Профиль подготовки: Урбоэкология

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Деревенская О.Ю.

**Рецензент(ы):**

Мингазова Н.М.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Мингазова Н. М.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (центр магистратуры):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No 957955514

Казань  
2014

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, к.н. (доцент) Деревенская О.Ю. кафедра природообустройства и водопользования Отделение развития территорий , Oly.Derevenskaya@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины "Транспортные проблемы городов и пути их решения" является формирование у магистрантов знаний в области теоретико-методологических основ рекреационной деятельности.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " М1.ДВ.1 Общенаучный" основной образовательной программы 280100.68 Природообустройство и водопользование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 1 курсе, 2 семестр.

Дисциплина "Транспортные проблемы городов и пути их решения" относится к дисциплинам по выбору и формирует у магистров по направлению подготовки 280100.68 -

"Природообустройство и водопользование" набор специальных знаний и компетенций, необходимых для выполнения общепрофессиональной деятельности.

Для успешного освоения дисциплины "Транспортные проблемы городов и пути их решения" магистр по направлению подготовки 280100.68 - "Природообустройство и водопользование" должен обладать знаниями, полученными в ранее освоенных курсах "Управление качеством окружающей среды", "Эколого-экономические аспекты развития городов".

Дисциплина "Транспортные проблемы городов и пути их решения" является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

а) М.2.Б.4. Экологические проблемы городов и пути их решения. Современные проблемы урбоэкологии

б) ФТД.2. Перспективные технологии развития городов.

Знания, полученные при изучении дисциплины "Транспортные проблемы городов и пути их решения", могут быть использованы при выполнении научно-исследовательских квалификационных работ по направлению подготовки 280100.68 - "Природообустройство и водопользование".

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способность использовать знания методов принятия решений при формировании структуры природно-техногенных комплексов, методов анализа эколого-экономической и технологической эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования, проектов восстановления природного состояния водных и других природных объектов

В результате освоения дисциплины студент:

4. должен демонстрировать способность и готовность:

**Знать:**

- Основные системы транспорта, связи, обслуживания, безопасности;
- Проблемы городского транспорта в современных условиях роста автомобилизации и подвижности населения;
- Пути решения транспортных проблем.

**Уметь:**

- Формулировать основные проблемы и направления развития систем транспорта в контексте задач городского развития
- На основе анализа природных, социальных и экономических факторов находить наиболее рациональные пути решения транспортных проблем;
- оценить влияние транспорта на социально-экономическую жизнь общества.

**Владеть:**

- навыками ведения дискуссий по проблемам автотранспорта;
- навыками поиска, сбора, систематизации и использования информации о транспорте в городах.

**4. Структура и содержание дисциплины/ модуля**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен во 2 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

**4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю**

**Тематический план дисциплины/модуля**

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение. История развития транспорта. Теоретические вопросы транспорта, определения и понятия	2	1-3	3	8	0	контрольная работа
2.	Тема 2. Городские пути сообщения. Транспортное обслуживание планировочных структурных элементов городов	2	4-6	3	8	0	устный опрос

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	экзамен
	Итого			6	16	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### Тема 1. Введение. История развития транспорта. Теоретические вопросы транспорта, определения и понятия

###### *лекционное занятие (3 часа(ов)):*

Виды транспорта, история возникновения. Городской пассажирский транспорт, история возникновения. Современные транспортные проблемы территорий и городов. Рост автомобилизации и подвижности населения. Неудовлетворительное состояние транспортных систем (плотность магистральной уличной сети, их пропускная способность, состояние дорожных покрытий, регулирования движения. Отсутствие скоростных видов транспорта, скоростных магистралей и скоростного рельсового транспорта (метро, легкое метро, пригородный и внутригородской железнодорожный транспорт). Городской транспорт как сфера городского хозяйства. Недостаток гаражей и стоянок.

###### *практическое занятие (8 часа(ов)):*

Семинар 1. Основные понятия, связанные с автотранспортом в городах порта в России. Семинар 2. Планировочные схемы магистральных улиц и дорог, их виды, преимущества и недостатки

##### Тема 2. Городские пути сообщения. Транспортное обслуживание планировочных структурных элементов городов

###### *лекционное занятие (3 часа(ов)):*

Организация городской дорожной сети. Транспортная инфраструктура и ее элементы. Классификация видов транспорта и перевозок. Особенности транспортного комплекса города. Показатели, учитываемые при организации транспортного процесса: годовой объем перевозок, годовой объем работы городского транспорта, средний пассажиропоток и др. Регулирование транспортной деятельности на федеральном и местном уровне. Задачи и функции органов местного самоуправления по управлению транспортным комплексом города. Система управления городским транспортным хозяйством. Обобщающие показатели деятельности городского пассажирского транспорта. Критерии эффективности функционирования городского транспорта. Проблемы транспортного комплекса города

###### *практическое занятие (8 часа(ов)):*

Семинар 3. Организация транспортного процесса. Семинары 4. Пути решения транспортных проблем в развитых странах Европы, Азии, Америки Семинар 5. Пути решения транспортных проблем в России Семинар 6. Города и транспорт будущего

#### 4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Введение. История развития транспорта. Теоретические вопросы транспорта, определения и					

ПОНЯТИЯ

2	1-3	подготовка к контрольной работе	43	контрольная работа
---	-----	---------------------------------	----	--------------------

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Городские пути сообщения. Транспортное обслуживание планировочных структурных элементов городов	2	4-6	подготовка к устному опросу	43	устный опрос
	Итого				86	

## 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе - более 40 процентов аудиторных занятий.

Занятия лекционного типа - 24 процента аудиторных занятий.

В рамках дисциплины "Транспортные проблемы городов и пути их решения" применяются следующие образовательные технологии:

1. Аудирование, конспектирование первоисточников.
2. Развитие и закрепление навыков самостоятельной работы.
3. Учебные задания, моделирующие профессиональную деятельность.
4. Активные методы обучения.

## 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

### Тема 1. Введение. История развития транспорта. Теоретические вопросы транспорта, определения и понятия

контрольная работа , примерные вопросы:

1. Виды транспорта, история развития.
2. История развития автотранспорта в России.
3. История развития пассажирского городского транспорта в России.
4. Планировочные схемы магистральных улиц и дорог: а. Радиальная, радиально-кольцевая, прямоугольная. б. Прямоугольно-диагональная, прямоугольно-линейная. в. Треугольная, комбинированная. г. Пересечения городских улиц и дорог на разных уровнях

### Тема 2. Городские пути сообщения. Транспортное обслуживание планировочных структурных элементов городов

устный опрос , примерные вопросы:

1. Годовой объем перевозок и его расчет.
2. Средний пассажиропоток и его расчет.
3. Способы регулирования пассажиропотока
4. Варианты решения транспортных проблем в странах Европы
5. Варианты решения транспортных проблем в развитых странах Азии.
6. Решение транспортных проблем в США.
7. Транспортные проблемы в г. Казани, пути решения транспортных проблем
8. Транспортные проблемы в г. Москва и предлагаемые пути решения.
9. Транспорт на альтернативных видах топлива.
10. Новые виды транспорта в городах.

### Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

#### Тема 1

История развития транспорта. Теоретические вопросы транспорта, определения и понятия

1. Принципы назначения красных линий улиц и дорог. Расположение зданий и сооружений относительно красных линий.
2. Передвижение населения, общая подвижность населения, транспортная подвижность
3. Расчет плотности магистральной уличной сети и степени не прямолинейности улиц
4. Пересечение городских путей сообщения. Классификация и назначение пересечений
5. Пересечение городских улиц и дорог в разных уровнях.
6. Категории улиц и дорог городов (классификация)
7. Планировочные решения транспортных пересечений в разных уровнях (обжатым "клеверный лист", "клеверный лист", неполный "клеверный лист")
8. Планировочные решения транспортных пересечений в разных уровнях (Труба, Т-образные в 2-х уровнях).
9. Транспортное обслуживание жилого района и микрорайона. Принципы членения жилой территории магистральными улицами.
10. Транспортное обслуживание центров городов. Пешеходное движение и доступность к остановкам городского транспорта в центре.
11. Транспортное зонирование центра города.
12. Расположение остановок и стоянок в общественных центрах.
13. Виды стоянок в центре города, число мест на стоянках.

#### Тема 2

Городские пути сообщения. Транспортное обслуживание планировочных структурных элементов городов

1. Городской транспорт и экология. Основные градостроительные меры снижения влияния городского транспорта на экологию города.
2. Влияние рельефа на трассировку улиц и дорог. Продольные уклоны и радиусы кривых в плане.
3. Скоростной транспорт. Применение и особенности.
4. Трудность сообщения. Дальность поездки. Средняя дальность
5. Нижние и верхние пороговые расстояния передвижения пешком, или с использованием транспорта.
6. Конфигурация перекрестков. Пересечения улиц и дорог в одном уровне.
7. Нормирование расстояний от автостоянок и гаражей до жилых и общественных зданий.
8. Нормирование расстояний от скоростных дорог и магистралей непрерывного движения до жилой застройки.
9. Нормирование расстояний от железных дорог до жилой застройки.

#### 7.1. Основная литература:

Окружающая среда и устойчивое развитие регионов: новые методы и технологии исследований, Т. 2. Климат, макроциркуляционные процессы и экология атмосферы, Переведенцев, Юрий Петрович; Рубцов, Владимир Анатольевич, 2009г.

Экология городской среды, Сазонов, Эдуард Владимирович, 2010г.

Экология города, Басыйров, Айзат Миркасимович, 2013г.

Экология и здоровье человека, Душкова, Диана Олеговна; Евсеев, Александр Васильевич, 2011г.

1. История развития электрического транспорта: учебное пособие / Ю. А. Рылов [и др.]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Казан. гос. энергет. ун-т".?Казань: [Казанский государственный энергетический университет], 2010.?155 с.: ил., цв. ил.; 21.?Библиогр.: с. 153, 200 .?

2. Белоброва, Нинель Васильевна. Основные принципы создания и внедрения АСУ на транспорте: учебное пособие / Н. В. Белоброва, Р. В. Николаева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Казан. гос. архитектур.-строит. ун-т.?Казань: [КГАСУ], 2010.?101 с.: ил.; 21.?Библиогр.: с. 99 (3 назв.).?ISBN 978-5-7829-0289-6((в обл.)), 70 .?

3. Григорьева И. Ю. Основы природопользования: Учебное пособие / И.Ю. Григорьева. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 336 с <http://znanium.com/bookread.php?book=341082>

4. Басыйров А.М. Экология города [Текст: электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А. М. Басыйров; Казан. (Приволж.) федер. ун-т, Ин-т фундам. медицины и биологии, Каф. биоэкологии.?Электронные данные (1 файл: 826 Кб).?Б.м.: Б.и., Б.г..?Загл. с экрана.?Для 4-го, 5-го, 8-го семестров.?Режим доступа: только для студентов и сотрудников КФУ .?

## 7.2. Дополнительная литература:

Городская экология, Тетиор, Александр Никанорович, 2007г.

Экология транспорта, Павлова, Елена Ивановна, 2006г.

1. Азаренкова, Зинаида Владимировна. Высокоскоростные пригородно-городские сообщения: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям: градостроительство, район. планировка, ландшафт. архитектура и планировка с.-х. населен. мест / З.В.Азаренкова.?М.: Стройиздат, 2003.?224с.: ил.?Библиогр.: с.165-178.?ISBN 5-274-01877-7. - 1 экз.

2. Рубец, Алексей Дмитриевич. История автомобильного транспорта России: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подгот. дипломир. спец. "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборуд." и "Орг. перевозок и упр. на трансп." / А.Д. Рубец.?Москва: Академия, 2003.?299,[3] с.: ил., портр., факс.; 24.?(Высшее образование).?Библиогр. в конце кн. (27 назв.).?ISBN 5-7695-1157-5, 20000 .?

3. Гатиятуллин, Мухаммад Хабибуллович. Организация и безопасность движения в России: состояние, стратегии развития и управления, службы, кадровый потенциал: учебно-методическое пособие / М. Х. Гатиятуллин; М-во образования и науки Рос. Федерации, Казан. гос. архитектур.-строит. ун-т, Ин-т трансп. сооружений.?Казань: Казан. гос. ун-т, 2006.?102 с.: ил.; 21.?Библиогр.: с. 75-76 (22 назв.).?ISBN 5-98180-385-1, 100. - 5 экз.

4. Покровский, Анатолий Константинович. Исследование систем управления (транспортная отрасль): учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт)" направления подготовки "Организация перевозок и управление на транспорте" / А.К. Покровский.?Москва: КноРус, 2010.?356 с.: ил.; 22.?Библиогр. в конце кн. (12 назв.).?ISBN 978-5-406-00221-6((в пер.)), 2000 .? <URL:[http://z3950.ksu.ru/bcover/0000661920\\_con.pdf](http://z3950.ksu.ru/bcover/0000661920_con.pdf)>.

5. Павлова, Елена Ивановна. Экология транспорта: учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "Экономика и упр. на предприятии (транспорт)", "Менеджмент орг." / Е.И. Павлова.?Москва: Высш. шк., 2006 .?342,[1] с.: ил.; 21.?(Для высших учебных заведений).?(Охрана окружающей среды).?Библиогр.: с. 340-341 (22 назв.).?ISBN 5-06-005497-7, 3000. - 8 экз.

## 7.3. Интернет-ресурсы:

сайт с полезной информацией по курсу -

[http://www.ksodd.ru/bdd/publication/the\\_problem\\_of\\_transport\\_systems\\_of\\_cities\\_and\\_possible\\_solutions](http://www.ksodd.ru/bdd/publication/the_problem_of_transport_systems_of_cities_and_possible_solutions).

сайт с полезной информацией по курсу - <http://www.rostransport.com/article/19/>

сайт с полезной информацией по курсу -

[http://www.ecorussia.info/ru/ecopedia/transportation\\_problems](http://www.ecorussia.info/ru/ecopedia/transportation_problems)

сайт с полезной информацией по курсу - <http://ria.ru/infografika/20101028/290171632.htm>

сайт с полезной информацией по курсу -

<http://cyberleninka.ru/article/n/transportnye-problemy-sovremennyh-gorodov-i-modelirovanie-zagruzki-ulich>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Освоение дисциплины "Транспортные проблемы городов и пути их решения" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

1. Лекционные занятия:

а. комплект электронных презентаций,

б. аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

2. Практические занятия:

а. руководства к выполнению практических работ

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 280100.68 "Природообустройство и водопользование" и магистерской программе Урбоэкология .

Автор(ы):

Деревенская О.Ю. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Мингазова Н.М. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.