

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Институт строительства и архитектуры

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по науке

В.В. Кружаев

« ___ » _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДОВ**

Перечень сведений о рабочей программе дисциплины	Учетные данные
Образовательная программа. Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов	Код ОП 07.06.01/02.01
Направление подготовки 07.06.01 Архитектура	Код направления и уровня подготовки 07.06.01
Уровень подготовки Подготовка кадров высшей квалификации	
ФГОС	Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО: Приказ Минобрнауки России от 02.09.2014 г. № 1132 в ред. от 30.04.2015

СОГЛАСОВАНО
УПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
КАДРОВ ВЫСШЕЙ
КВАЛИФИКАЦИИ

Екатеринбург, 2017 г.

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должност ь	Структурное подразделени е	Подпись
1	Булавина Л.В	к.т.н., доцент	доцент	Городское строительство	
2	Ананьин М.Ю.	к.т.н., доцент	Заведующи й кафедрой	Архитектуры	

Рекомендовано учебно-методическим советом института строительства и архитектуры

Председатель учебно-методического совета

З.В. Беляева

Согласовано:

Начальник ОПНПК

Е.А. Бутрина

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДОВ

Аннотация содержания дисциплины

Целью изучения дисциплины «Развитие транспортной инфраструктуры городов» является углубление знаний по ряду теоретических проблем и освоение фундаментальных основ инженерного проектирования транспортной инфраструктуры городов.

Задачи дисциплины заключаются в изучении:

- основ функционального зонирования территории.
- реконструкции планировочной структуры города, системы транспортного обслуживания города, жилой застройки.
- основ инженерно-транспортного обеспечения населения.
- методов транспортно-социологических обследований характеристик передвижений населения.
- методов изучения характеристик транспортно-пешеходного движения.
- методов оценки состояния улично-дорожной системы городов.
- основ инженерного проектирования транспортной инфраструктуры городов.
- стратегических подходов в транспортно-градостроительном проектировании.
- применения моделирования в транспортно-градостроительном проектировании.

1	Пререквизиты	«История науки (по отраслям)»; «Методика научных исследований»; «Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов»
2	Кореквизиты	«Научно-исследовательский семинар»
3	Постреквизиты	Итоговая государственная аттестация

1.2. Язык реализации дисциплины - русский

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у аспиранта следующих компетенций:

- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);
- способность проводить анализ и синтез современного состояния объектов градостроительства, инженерно-транспортных систем, разрабатывать новые и развивать существующие методы их расчета и оптимизации (ПК-2);
- знание программного обеспечения современных систем проектирования и расчета, владение языками программирования в области инженерной подготовки, развития социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры городов средствами автоматизированного проектирования процессов (ПК-3);
- способность разрабатывать технические задания и технико-экономические обоснования на создание наукоемких исследований развития социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры городов (ПК-4).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- правовую и нормативную базы и принципы подготовки и разработки соответствующих транспортно-градостроительных документов;

- основные тенденции и принципы градостроительного планирования, проблем расселения,
- особенности планировки и застройки сельских поселений,
- методологию проектирования инженерно-транспортного обеспечения территорий, размещения и планирования производственной базы городов и территорий, предприятий социально-культурного и бытового назначения, рекреационных территорий, а также градостроительный мониторинг и проблемы экологической безопасности поселений.

Уметь:

- использовать научно-методические принципы градостроительного проектирования и территориального планирования, развития транспортных систем.
- владеть методами и средствами градостроительного планирования и проектирования;
- применять в практике проектирования и перспективного прогнозирования транспортных систем программного обеспечения градостроительного проектирования, методы моделирования и развития инженерно-транспортной инфраструктуры.

Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности):

- навыки применения методов и средств планирования и проектирования транспортных систем;
- самостоятельно изучать и понимать специальную (отраслевую) научную и методическую литературу, связанную с проблемами транспортного обслуживания городов.

1.4. Объем дисциплины

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)		
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	3		
1.	Аудиторные занятия	4	4	4		
2.	Лекции	4	4	4		
3.	Практические занятия	0	0	0		
4.	Лабораторные работы	0	0	0		
5.	Самостоятельная работа аспирантов, включая все виды текущей аттестации	104	0,6	104		
6.	Промежуточная аттестация	Зач., 4	0,25	Зач., 4		
7.	Общий объем по учебному плану, час.	108	0,85	108		
8.	Общий объем по учебному плану, з.е.	3	3	3		

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Проблемы транспортного обслуживания городских территорий	Проблемы транспортного обслуживания городских территорий, развития инженерно-транспортной инфраструктуры Современное состояние и перспективы развития
2	Автомобилизация городов.	Проблемы городов в связи с высоким уровнем автомобилизации и их решение в отечественной и зарубежной практике. Характер использования легковых автомобилей в поездках населения. Проблемы организации мест постоянного и временного хранения автомобилей в разных городских зонах

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.3.3 Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов

- 1 Роль и значение в новых социально-экономических условиях генерального плана города, направления и границы развития территорий городских территорий, развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктур,
- 2 Современное состояние и перспективы развития инженерно-транспортных систем в городах различной величины и сельских поселениях. Цели и задачи градостроительного решения улично-дорожной сети. Совершенствование улично-дорожных систем в городах.
- 3 Концепция развития массового пассажирского транспорта в городах в историческом аспекте и на современном этапе. Организация общественного пассажирского уличного и внеуличного транспорта. Новые виды транспорта Организация транспортно-пешеходного движения в центральных районах городов.
- 4 Транспортно-социологические исследования. Виды обследований, цель и задачи, способы проведения.
Обоснование объемов выборочной совокупности при проведении обследований передвижений, расселения, посещаемости объектов различного функционального назначения. Исследование закономерностей трудового и нетрудового тяготения. Методические основы проведения обследований транспортной, пешеходной и пассажирской загрузки. Обработка и результаты транспортно-социологических обследований.
- 5 Стратегия развития транспортных систем городов, приоритет общественного транспорта, способы достижения. Рекомендации по организации мест постоянного и временного хранения автомобилей в разных городских зонах. Методы прогнозирования транспортной загрузки улично-дорожной сети, загрузки пассажирского транспорта.
- 6 Классификация улично-дорожной сети. Основы проектирования элементов улично-дорожной сети. Проектирование плана, поперечного и продольного профиля. Нормативные требования
- 6 Основы проектирования транспортных узлов. Классификация. Планировочное обеспечение организации движения в транспортных узлах. Регулирование, обоснование оптимальных режимов регулирования.
- 7 Организация пешеходного движения, создание комфортных пешеходных пространств, пешеходных улиц, повышение безопасности пешеходного движения. Организация велосипедного движения в городах
- 8 Методы моделирования транспортных и пассажирских потоков, развития инженерно-транспортной инфраструктуры.
Применение систем программного обеспечения в практике проектирования и перспективного прогнозирования транспортных потоков, проектирования объектов транспортной инфраструктуры.
- 9 Подземная урбанизация, разработка схем комплексного использования подземного пространства. Реконструкция транспортных узлов в крупных городах с использованием подземного пространства, их планировочные и конструктивные характеристики. Инженерно-транспортные сооружения, обоснование пересечений в разных уровнях. Типы сооружений, классы развязок в разных уровнях

5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения						Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение					
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
1	+											
2	+											

. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Приложение 1)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1.Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Садило Р.М. Автомобильные дороги. Строительство и эксплуатация : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Орг. и безопасность движения (Атомобил. трансп.)" направления подгот. "Орг. перевозок и упр. на трансп." / М. В. Садило, Р. М. Садило .— Ростов-на-Дону : Феникс, 2011 .— 367 с. (2 экз.)
2. Тетиор А.Н. Экология городской среды : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению "Строительство" / А. Н. Тетиор .— 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Академия, 2013 .— 352 с. (1 экз.)
3. Урбанистика и архитектура городской среды : учебник для студентов вузов, обучающихся по программе бакалавриата по направлению "Строительство" (профиль "Городское строительство") / [Л. И. Соколов, Е. В. Щербина, Г. А. Малоян и др.] ; под ред. Л. И. Соколова .— Москва : Академия, 2014 .— 269 с. (1 экз.)
4. Потаев Г.А. Градостроительство. Теория и практика : учебное пособие / Г. А. Потаев .— Москва : Форум, 2014 .— 431 с. (5 экз.)

5. Климов Д.В. Основы проектирования урбанизированных комплексов : [монография] / Д. В. Климов .— Москва : АСВ, 2013 .— 272с. (1 экз.)
6. Город XXI века: управление развитием : [монография] / Ананьин М.Ю., Мальцева И.Н., Каганович Н.Н., Гинзберг Л.А. и др.. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 241 с. (1 экз.)

7.1.2. Дополнительная литература

1. Строительные нормы и правила. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений : СНиП 2.07.01-89* : Утв. Гос. строит. ком. СССР 16.05.869: Взамен СНиП II 60-75 : Срок введ. в действие 01.01.90. — М., 1994 .— 58с. (1 экз.)
2. Строительные нормы и правила. Автомобильные дороги : СНиП 3.06.03-85 : Утв. Госстроем СССР 20.08.85 : Взамен СНиП III-40-78 : Срок введ. в действие 01.01.86 .— М., 1996 .— 111с. (1 экз.)
3. Стратегия развития Екатеринбурга: цели, задачи, направления, механизмы реализации : материалы Межрегион. науч.-практ. семинара, г. Екатеринбург, 6-7 апр. 2000 г. / редкол.: В. В. Алексеев, Е. Г. Анимица, Е. Т. Артемов [и др.] ; отв. ред. В. В. Маслаков; правительство Свердл. обл., адм. г. Екатеринбурга; Ин-т экономики УрО РАН [и др.] .— 2-е изд., доп. и перераб. — Екатеринбург : Академкнига, 2000 .— 358 с. (1 экз.)
4. Гохман В.А. Пересечения и примыкания автомобильных дорог : Учеб. пособие для автомоб.-дор. специальностей вузов / В. А. Гохман, В. М. Визгалов, М. П. Поляков .— 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Высшая школа, 1989 .— 320 с. (7 экз.)
5. Пересечения в разных уровнях на городских магистралях : Учеб. пособие для вузов / Е.Н. Дубровин, Ю.С. Ланцберг, И.М. Лялин и др. — М. : Высш. шк., 1977 .— 431 с. (6 экз.)
6. Дубровин Е.Н. Городские улицы и дороги : Учебник для вузов по спец. "Гор. стр-во" / Е. Н. Дубровин .— М. : Высшая школа, 1981 .— 408 с. (13 экз.)
7. Горбанев Р.В. Городской транспорт : Учебник для вузов / Р. В. Горбанев .— М. : Стройиздат, 1990 .— 212 с. (11 экз.)
8. Лобанов Е.М. Транспортная планировка городов : Для вузов по спец. " Орг. дор. движения"/ Е.М. Лобанов. — М. : Транспорт, 1990 .— 239с. (4 экз.)
9. Фишельсон М.С. Транспортная планировка городов : Учеб. пособие для автомоб.-дор. специальностей вузов / М.С. Фишельсон .— М. : Высшая школа, 1985 .— 239 с. (10 экз.)
10. Самойлов Д.С. Городской транспорт : Учебник для вузов .— 2-е изд., перераб. и доп./ Д.С. Самойлов. — М. : Стройиздат, 1983 .— 384 с. (14 экз.)
11. Самойлов Д.С. Организация и безопасность городского движения : Учебник для вузов по специальности "Город. стр-во" / Д. С. Самойлов, В. А. Юдин, П. В. Рушевский .— 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Высшая школа, 1981 .— 256 с. (5 экз.)

7.2. Методические разработки

1. Булавина, Л. В. Городской транспорт и организация движения [Электронный ресурс] / Булавина Л.В. — РП .— 2007 .— Рабочая программа по дисциплине Городской транспорт и организация движения. — Режим доступа: http://study.urfu.ru/view/Aid_view.aspx?AidId=1011575.
2. Булавина, Л. В. Комплексное инженерное благоустройство городских территорий [Электронный ресурс] / Булавина Л.В., Захаров А.П., Кузнецова Н.И., Рябоконт Л.И. — РП .— 2007 .— Рабочая программа по дисциплине Комплексное инженерное благоустройство городских территорий.— Режим доступа: http://study.urfu.ru/view/Aid_view.aspx?AidId=1011585
3. Булавина, Л. В. Экспериментальное изучение характеристик транспортного и пешеходного движения [Электронный ресурс] / Булавина Л.В. — ЭИ .— 2009 .— Методические указания к лабораторным и практическим работам по курсу «Городской транспорт и организация движения».— Режим доступа: http://study.urfu.ru/view/Aid_view.aspx?AidId=8885

7.3. Программное обеспечение

1. Программный комплекс «ЛИРА».
2. Программный комплекс COSMOS.
3. Программный комплекс ANSYS.
4. Программный комплекс SCAD.
5. Программный комплекс MathCAD.
6. Программный комплекс AutoCAD.
7. Информационная система «Стройкодекс».
8. Программный комплекс VISUM и VISSIM.

7.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. «Зональная научная библиотека УрФУ» (режим доступа: <http://lib.urfu.ru>)
2. «КонсультантПлюс» (режим доступа: <http://www.consultant.ru>)
3. «Система ГАРАНТ» (режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/system/>)
4. «Википедия» (режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница)
5. «ЭБС издательского центра «Лань»» (режим доступа: <http://e.lanbook.com>)
6. «ЭБС ЮРАЙТ» (режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/home?5>)
7. «ЭБС «Университетская библиотека онлайн»» (режим доступа: <http://biblioclub.ru>)
8. «ЭБД РГБ» (режим доступа: <http://diss.rsl.ru>)

9. «SCOPUS» (режим доступа: <http://www.scopus.com>)
10. «Научная электронная библиотека» (режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
11. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (режим доступа: <http://window.edu.ru>)

7.5. Электронные образовательные ресурсы

1. Булавина, Л. В. Комплексное инженерное благоустройство городских территорий [Электронный ресурс] / Булавина Л.В., Захаров А.П., Кузнецова Н.И., Рябоконе Л.И. — РП .— 2007 .— Рабочая программа по дисциплине Комплексное инженерное благоустройство городских территорий.— Режим доступа: http://study.urfu.ru/view/Aid_view.aspx?AidId=1011585
2. Булавина, Л. В. Экспериментальное изучение характеристик транспортного и пешеходного движения [Электронный ресурс] / Булавина Л.В. — ЭИ .— 2009 .— Методические указания к лабораторным и практическим работам по курсу «Городской транспорт и организация движения».— Режим доступа: http://study.urfu.ru/view/Aid_view.aspx?AidId=8885

. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Кафедра/научное подразделение располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта, а также эффективное выполнение диссертационной работы.

№	Аудитория, место нахождения	Характеристика кабинета / аудитории и программного обеспечения
1	Ул. Мира,17 С-309	Современная эргономичная мебель для студентов (на 40 чел.); Компьютер; Мультимедийный проектор; Выдвижной настенный экран; Лицензионное ПО: MSOffice, AdobeReader,
2	Ул. Мира,17 С-305	Современная эргономичная мебель для студентов (на 60 человек); Компьютер; Мультимедийный проектор; Выдвижной настенный экран; Лицензионное ПО: MSOffice, AdobeReader, KasperskyAntivirus
3	Ул. Мира,17	Компьютерный класс

	СП-108	Современная мебель для студентов (на 14 человек); Компьютер (14 ед.); Мультимедийный проектор; ЛицензионноеПО: MSOffice, AdobeReader, KasperskyAntivirus, Маркерная доска; ЛицензионноеПО: MSOffice, AdobeReader, KasperskyAntivirus
4	Ул. Мира,17 СП-206	Компьютерный класс Современная мебель для студентов (на 14 человек); Компьютер (14 ед.); Мультимедийный проектор; ЛицензионноеПО: MSOffice, AdobeReader, KasperskyAntivirus, Маркерная доска; ЛицензионноеПО: MSOffice, AdobeReader, KasperskyAntivirus Сканер Плоттер Копир Лазерный принтер
5	Ул. Мира,17 СП-203	Методический кабинет, обеспеченный литературой Современная эргономичная мебель для студентов (на 15 чел.) Мультимедийный проектор; Компьютер; Выдвижной настенный экран; ЛицензионноеПО: MSOffice, AdobeReader, KasperskyAntivirus
6	Ул. Мира,17 С-204, 206	Применение виртуальных занятий с использованием цифровой аппаратуры и компьютерной графики.
		Нормативно-техническая литература (ГОСТ, СНиП, МГСН, СП, и т.д.). Кафедра ГС

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений аспирантов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
Знания	Аспирант демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Аспирант демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Аспирант может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
Умения	Аспирант умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Аспирант умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Аспирант умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
Личностные качества	Аспирант имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Аспирант имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Аспирант имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

8.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.2.4. Перечень примерных вопросов для зачета

1. Роль и значение в новых социально-экономических условиях генерального плана города.
2. Проблемы городов в связи с высоким уровнем автомобилизации и их решение в отечественной и зарубежной практике.
3. Современное состояние и перспективы развития инженерно-транспортных систем в городах различной величины.
4. Подземная урбанизация, разработка схем комплексного использования подземного пространства
5. Транспортно-социологические исследования. Виды обследований, цель и задачи, способы проведения.
6. Применение систем программного обеспечения в практике проектирования и перспективного прогнозирования транспортных потоков, проектирования объектов транспортной инфраструктуры.
7. Стратегия развития транспортных систем городов, приоритет общественного транспорта, способы достижения.
8. Основы проектирования транспортных узлов. Классификация. Планировочное обеспечение организации движения в транспортных узлах. Регулирование, обоснование оптимальных режимов регулирования.
9. Организация пешеходного движения, создание комфортных пешеходных пространств, пешеходных улиц, повышение безопасности пешеходного движения. Организация велосипедного движения в городах.
10. Автомобилизация городов. Проблемы городов в связи с высоким уровнем автомобилизации и их решение в отечественной и зарубежной практике. Характер использования легковых автомобилей в поездках населения.
11. Проблемы и пути решения в организации мест постоянного и временного хранения автомобилей в разных городских зонах.