



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 (УрГАХУ)

Кафедра градостроительства и ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДАЮ:  
 Проректор по учебной работе  
 В.И. Исаенко  
 « 04 » сентября 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## ТРАНСПОРТ В ПЛАНИРОВКЕ ГОРОДОВ

Направление подготовки	Архитектура
Код направления и уровня подготовки	07.04.01
Профиль	Архитектурно-ландшафтное проектирование
Квалификация	магистр
Учебный план	Прием 2019
Форма обучения	Очная

Екатеринбург, 2019

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ ТРАНСПОРТ В ПЛАНИРОВКЕ ГОРОДОВ

## 1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами:

Дисциплина ТРАНСПОРТ В ПЛАНИРОВКЕ ГОРОДОВ входит в обязательную часть образовательной программы магистров. Дисциплина базируется на знаниях, полученных в период обучения по образовательным программам высшего профессионального образования («бакалавр» или «специалист») и взаимосвязана с дисциплинами «Современные концепции теории архитектуры и градостроительства», «Актуальные проблемы истории и теории архитектуры». Знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения дисциплины «Транспорт в планировке городов» используются при выполнении курсовых проектов в рамках изучения дисциплины «Архитектурно-ландшафтное проектирование» и являются основой для подготовки магистерских диссертаций, а также в профессиональной проектной деятельности.

## 1.2. Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает лекции, практические занятия, семинары, дискуссии и самостоятельную работу обучающихся. Основные формы интерактивного обучения: дискуссии и работа в группах. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют расчетно-графическую работу.

Форма итогового контроля при промежуточной аттестации – зачет с оценкой. Для проведения промежуточной аттестации создан фонд оценочных средств.

Оценка при промежуточной аттестации по дисциплине носит интегрированный характер и учитывает участие студентов в аудиторных занятиях, качество и своевременность выполнения заданий по темам дисциплины, расчетно-графической работы.

## 1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины является этапом формирования у студента следующих компетенций:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. <b>умеет:</b> -Участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические; -Вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций; -Осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений

		<p>УК-2.2.</p> <p><b>знает:</b></p> <p>-Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения.</p> <p>-Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения.</p>
Общеинженерные	ОПК-5. Способен организовывать процессы проектирования и научных исследований, согласовывать действия смежных структур для создания устойчивой среды жизнедеятельности	<p>ОПК-5.1.</p> <p><b>умеет:</b></p> <p>-Участвовать в разработке заданий на проектирование, инновационного, концептуального, междисциплинарного и специализированного характера, проведение предпроектных, проектных и постпроектных исследований, определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации.</p>
		<p>ОПК-5.2.</p> <p><b>знает:</b></p> <p>- Приемы и методы согласования архитектурных решений с проектными решениями, разрабатываемыми по другим разделам проектной документации</p>

Планируемый результат изучения дисциплины в составе названных компетенций:

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

- требования законодательных и нормативно-правовых актов, нормативных технических и методических документов по архитектурно-планировочному и архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в части организации транспортных систем различного уровня, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения (УК-2.2);
- требования международных нормативных документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их использования применительно к решению вопросов транспортного обеспечения территорий и объектов капитального строительства (УК-2.2);
- приёмы и методы согласования архитектурно-планировочных и архитектурных решений с проектными решениями транспортно-пешеходного обеспечения территорий и объектов, разрабатываемыми, в частности, в схемах планировочной организации земельных участков объектов капитального строительства (ОПК-5).

**Уметь:**

- участвовать в обосновании выбора архитектурно-планировочных решений в контексте концептуального проекта и функционально-технологических требований по организации транспортных систем, установленных заданием на проектирование (УК-2.1);
- вносить изменения в архитектурно-планировочные решения, обусловленные транспортными факторами, в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций (УК-2.1);

- осуществлять расчёты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурно-планировочных решений в частях, касающихся обоснований транспортно-пешеходного обеспечения территорий и объектов капитального строительства (УК-2.1).

**Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при проектировании улично-дорожных сетей населенных пунктов.

#### 1.4. Объем дисциплины

По Семестрам			Аудиторные занятия				Самостоятельная работа												
	Зачетных единиц (з.е.)	Часов (час)	Аудиторные занятия всего	Лекции (Л)	Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	Другие виды занятий (Др)	Самостоятельная работа всего	Курсовой проект (КП)	Курсовая работа (КР)	Расчетно-графическая работа (РГР)	Графическая работа (ГР)	Расчетная работа (РР)	Реферат (Р)	Домашняя работа (ДР)	Творческая работа (эссе, клаузура)	Подготовка к контрольной работе	Подготовка к экзамену, зачету	Другие виды самостоятельных занятий	Форма промежуточной аттестации по дисциплине*
<b>2</b>	4	144	36	16	20		108			36				36			36		30
<b>Итого</b>	4	144	36	16	20		108			36				36			36		30

\*Зачет с оценкой - 30, Зачет –Зач, Экзамен – Экз, Курсовые проекты - КП, Курсовые работы - КР

#### 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела	Раздел, тема, содержание дисциплины*
<b>Р 1.</b>	<p><b>Комплексная характеристика и оценка транспортной системы города.</b></p> <p><u>Тема 1. Понятие транспортной системы города, характеристика подсистем и их составляющих.</u> Транспортная система и транспортная инфраструктура. Сходства и отличия понятий в теории и практике градостроительства. Транспортная система города как совокупность подсистем и элементов её составляющих. Подсистемы транспортной системы: улично-дорожная сеть внутригородского и внешнего транспорта; подвижной состав всех видов транспорта; объекты транспортной инфраструктуры; управление транспортной системой. Основные характеристики подсистем транспортной системы.</p> <p><u>Тема 2. Градостроительные критерии планировочного начертания улично-дорожной сети. Оценочные показатели.</u> Планировочная организация улично-дорожной сети как отражение оптимальности развития города. Типология улично-дорожных сетей городов. Особенности формирования, положительные и отрицательные характеристики различных типов УДС города. Соответствие структуры и состава магистральной УДС величине города. Критерии оптимальности трассировки магистральной УДС города по соответствию размещению основных функциональных зон и функциональных элементов города, трассировке транспортных путей. Влияющие природно-климатические факторов на трассировку УДС. Взаимное размещение улиц и дорог различных категорий в плане города, нормируемые показатели плотности УДС, особенности распределения транспортных узлов и подключений в зависимости от категорий улиц и дорог.</p> <p><u>Тема 3. Экологическая оценка составляющих транспортной системы. Градостроительные ме-</u></p>

	<p><u>роприятия по устранению негативного влияния транспорта на городскую среду.</u> Транспортная система города как источник негативного влияния на прилегающие территории. Транспортное электромагнитное загрязнение городских территорий. Методы оценки территорий города по уровню транспортного шума. Инженерно-технические, планировочные, организационные и административные мероприятия по обеспечению экологической безопасности городского населения от негативного воздействия транспортной системы.</p> <p><u>Тема 4. Неоднородность транспортной системы в плане города.</u> Затраты времени на передвижения населения как основной критерий оптимальности транспортной системы. Показатель удельно-долевых затрат времени на передвижения населения как критерий неоднородности транспортной системы города. Зависимость удельно-долевых затрат времени от показателей плотности УДС, уровней загрузки сети транспортными потоками, скорости движения транспортных средств, частоты пересечений, особенностей регулирования движения, времени года и т.д. Методы исследования неоднородности транспортной системы для индивидуально-общественного транспорта на разных этапах развития транспортной системы.</p>
<p><b>Р2</b></p>	<p><b><u>Планировочная структура города как отражение массовых передвижений населения.</u></b></p> <p><u>Тема 1. Суточные планы передвижений.</u> «Суточные планы передвижений населения»: понятие, содержание. Особенности суточных планов передвижения в городах разной величины и народнохозяйственного профиля. Модель формирования суточных планов передвижения индивида и выбор способов его реализации. Суточные цели плана передвижений. Личный и общественный транспорт в суточных планах передвижения; особенности выбора способа передвижения. Влияние социально-демографического статуса индивида на выбор целей и способов передвижения. Критерии оценки городской среды при выборе способов передвижений.</p> <p><u>Тема 2. Городская среда как фактор формирования суточных планов передвижений. Оценка городской среды через суточные планы передвижений.</u> Неоднородность городской среды по возможностям реализации целей передвижения как основа формирования типов планировочных единиц. Оценка планировочных единиц с точки зрения суточных планов передвижения. Критерии и показатели оптимальности районов города и планировочных единиц. Зависимость промежуточных целей в планах передвижения от планировочной структуры района и функциональных объектов, ориентированных на удовлетворение потребностей населения. Универсальный критерий оптимальности (комфорта проживания). Влияние функционально-планировочной структуры района, типа и плотности застройки на способ реализации суточных планов передвижения. Выравнивание неоднородности городской среды транспортно-планировочными приемами.</p>
<p><b>Р3</b></p>	<p><b><u>Совершенствование транспортно-планировочных структур городов. Отечественный и зарубежный опыт.</u></b></p> <p><u>Тема 1. Особенности транспортных систем городов разной величины.</u> Зависимость транспортно-планировочной структуры от величины города и типа застройки. Закономерности формирования магистральной УДС крупного, крупнейшего города: связность, иерархичность, ориентированность. Магистральная УДС в центральных и периферийных районах крупного, крупнейшего города. Особенности формирования местной УДС в центральных и периферийных районах крупного, крупнейшего города. Магистральная УДС малого города и посёлка, особенности формирования, планировочных и технических параметров. Местная УДС, особенности формирования. Особенности формирования систем общественного транспорта в городах разной величины.</p> <p><u>Тема 2. Организация одностороннего движения на улично-дорожной сети города.</u> Организация одностороннего движения как способ оптимизации транспортной инфраструктуры. Условия, при которых целесообразна и возможна организация одностороннего движения: особенности морфологии уличной сети; плотность улично-дорожной сети; расстояния между пересечениями. Преимущества и недостатки одностороннего движения.</p> <p><u>Тема 3. Пешеходные пути и обеспечение безопасности движения пешеходов.</u></p> <p>Пешеходные пути в населённых пунктах. Виды пешеходного движения населения. Возможности и особенности формирования пешеходных путей в различных функциональных зонах, планировочных узлах и на территориях с различными типами застройки. Принципы и приёмы организации пешеходного движения. Особенности взаимодействия пешеходного и транспортного движения. Пересечения пешеходных и транспортных путей. Уличные и внеуличные пешеходные переходы. Инженерное оборудование путей движения пешеходов. Учет потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения.</p>

	<p><u>Тема 4. Транспортное обслуживание различных функциональных зон города.</u> Особенности транспортного обслуживания жилых зон с применением разных типов застройки. Особенности транспортного обслуживания в общественно-деловых зонах и в зоне общегородского общественного центра (центрального планировочного района). Особенности транспортного обслуживания промышленных и коммунально-складских зон. Особенности транспортного обслуживания рекреационных зон.</p> <p><u>Тема 5. Перспективы развития транспортных систем.</u> Транспортные инфраструктуры и транспортное обслуживание в развитых странах и особенности сложившихся транспортных инфраструктур в городах России. Сравнительная оценка уровня развития транспортных инфраструктур. Общие закономерности и тенденции развития. Особенности развития транспортных инфраструктур территорий с высокой степенью процессов урбанизации. Общественный и личный транспорт – перспективные формы передвижения населения в городских поселениях. Политика использования индивидуального транспорта в пассажироперевозках. Оценка уровня развития общественного транспорта. Тенденции развития общественного транспорта на урбанизированных и слабо урбанизированных территориях. Перспективные виды общественного транспорта для поселений разной величины и степени урбанизации. Перспективные направления реконструкции наземных уличных и внеуличных видов транспорта. Развитие подземных видов транспорта. Интермодальные транспортные системы.</p>
--	---

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.4. Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы по разделам дисциплины

Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, тема	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)		Самост. работа (час.)	Оценочные средства
				Лекции	Практ. занятия, семинары		
<b>Раздел I. Комплексная характеристика и оценка транспортной системы города</b>							
2	1	Тема 1. Понятие транспортной системы, характеристика подсистем и их составляющих.	6	1		4	РГР
		Тема 2. Градостроительные критерии планировочного начертания улично-дорожной сети. Оценочные показатели.		1			
	2-3	<b>Практическая работа №1.</b> «Выявление категорий внешних автомобильных дорог, входящих в проектируемый город, и установление элементов их поперечных профилей».	12		2 2	8	ПР
	4	Тема 3. Экологическая характеристика и оценка составляющих транспортной системы. Градостроительные мероприятия по устранению негативного влияния транспортной системы на городскую среду.	6	1		4	СК
Тема 4. Неоднородность транспортной системы в плане города.		1					
<b>Раздел II. Планировочная структура города как отражение массовых передвижений населения.</b>							
2	5	Тема 1. Суточные планы передвижений	6	1		4	СК
		Тема 2. Городская среда как фактор формирования суточных планов передвижений. Оценка городской среды через суточные планы передвижений.		1			
	6 7	<b>Практическая работа №2.</b> «Составление схемы существующей УДС города»	12		2 2	8	ПР

Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, тема	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)		Самост. работа (час.)	Оценочные средства
				Лекции	Практ. занятия, семинары		
<b>Раздел III. Совершенствование транспортно-планировочных структур городов. Отечественный и зарубежный опыт.</b>							
	8	<b>Тема 1.</b> Транспортные системы городов разной величины.	6	2		4	<b>СК</b>
	9	<b>Семинар № на тему:</b> Особенности транспортно-планировочной организации городов разной величины.	6		2	4	<b>С</b>
	10	<b>Практическая работа №3</b> «Оценка правильности транспортно-планировочного начертания магистральной УДС»	12		2	8	<b>ПР</b>
	11				2		
	12	<b>Тема 2.</b> Организация одностороннего движения на УДС города.	6	2		4	
	13	<b>Тема 3.</b> Пешеходные пути сообщения и обеспечение безопасности движения пешеходов.	6	2		4	
	14	<b>Тема 4.</b> Транспортное обслуживание различных функциональных зон города.	6	2		4	<b>РГР</b>
	15	<b>Дискуссия на тему:</b> «Особенности и проблемы транспортно-планировочной организации различных функциональных зон города»	6		2	4	<b>Д</b>
	16	<b>Практическая работа № 4</b> «Моделирование транспортно-планировочной структуры проектируемого города на расчетный срок»	12		2	8	<b>ПР</b>
	17				2		
	18	<b>Тема 5.</b> Перспективы развития транспортных систем.	6	2		4	
		<b>Зачет с оценкой</b>	36			36	<b>ЗО</b>
		<b>ВСЕГО</b>	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>108</b>	

**ПР** – практическая работа;  
**РГР** – расчетно-графическая работа;  
**С** – семинар.  
**Д** - дискуссия  
**СК** - самоконтроль

### 3.5. Другие виды занятий

#### Темы семинаров и дискуссий

Семинар №1. «Особенности транспортно-планировочной организации городов разной величины». (2 часа)

Семинар №2. Принципы и приёмы организации пешеходного движения в городах. Зарубежный опыт (2 часа).

Дискуссия. «Особенности и проблемы транспортно-планировочной организации различных функциональных зон города». (2 часа)

#### Темы практических занятий:

Аудиторные практические занятия по дисциплине предусматривают выполнение четырёх практических работ.

**Практическая работа №1.** «Выявление категорий внешних автомобильных дорог, входящих в проектируемый город, и установление элементов их поперечных профилей»

**Практическая работа №2.** «Составление схемы существующей улично-дорожной сети проектируемого города».

**Практическая работа №3** «Оценка правильности транспортно-планировочного начертания магистральной улично-дорожной сети».

**Практическая работа № 4** «Моделирование транспортно-планировочной структуры проектируемого города на расчетный срок»

### 3.6. Мероприятия самостоятельной работы и текущего контроля

Участие в научной конференции «Современные проблемы архитектуры и дизайна».

#### 3.6.1. Примерный перечень тем расчетно-графических работ

В составе курса выполняется самостоятельная расчетно-графическая работа на тему: «Оценка оптимальности транспортных систем городов по заданным критериям» (15 часов).

## 4. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения								
	Компьютерное тестирование	Кейс-метод	Деловая или ролевая игра	Портфолио	Работа в команде	Метод развивающей кооперации	Балльно-рейтинговая система	Дискуссия	Интерактивная лекция
T1 – T5								+	+

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Рекомендуемая литература

#### 5.1.1. Основная литература

1. Агасьянц А.А. Сеть автомобильных магистралей в крупнейших городах: транспортно-градостроительные проблемы. Моск. Гос. строит. ун-т. – М.: МГСУ: АСВ, 2010. – 248 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273662>
2. Вучик В.Р. Транспорт в городах, удобных для жизни. М.: Территория будущего, 2011. – 576 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=85023>
3. Основы теории градостроительства : учебник / под ред. З. Н. Яргиной. - М. : Интеграл, 2014. - 326 с.



### 5.1.2. Дополнительная литература

1. Бочаров Ю.П., Кудрявцев О.К. Планировочная структура современного города.-М.: Стройиздат, 1972. – 160 с. (с.1-160, раздел 5, тема 2; с. 54-82, Владимирова).
2. В.В., Давидянц Г.Н., Расторгуев О.С., Шафран В.Л. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий. –М.: Архитектура – С, 2004 – 238 с. (с.211-235, раздел 1, темы 3, 4).
3. Горбанев Р.В. Городской транспорт.- М.: Стройиздат,1990.-211 с.(с.1-209, раздел 1, тема 2,3)
4. Гутнов А.Э., Лежава И. Г. Будущее города.- М.: Стройиздат,1977. – 126 с.(с.3-12 раздел 6, тема 2)
5. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства.- М.: Стройиздат,1984.- 256 с. (с.1-250, раздел 6, тема 1,2)
6. Заремба А.К. Закономерности передвижений на индивидуальных автомобилях в зависимости от градостроительных условий крупных городов. Дисс. ... к.т.н.-М.: МИСИ, 1989, 155 с.(с.20-130, разделы 2,3,4,6).
7. Заремба А.К., Санок С.И. Формирование транспортной инфраструктуры градостроительных объектов (населенный пункт). Учеб.-метод. пособие. – Екатеринбург.: Архитектон, 2016. – 102 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455489>
8. Заремба А.К., Санок С.И. Формирование транспортной инфраструктуры градостроительных объектов (район города). Учеб.-метод. пособие. – Екатеринбург.: Архитектон, 2016. – 94 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455490>
9. Заремба А.К., Санок С.И. Формирование транспортной инфраструктуры градостроительных объектов (градостроительная система муниципального образования). Учеб.-метод. пособие. – Екатеринбург.: Архитектон, 2016. – 84 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455491>
10. Ковалев А.О., Луков А.В., Малахова А.Н. и др. Проектирование малоэтажных автостоянок: Учебное пособие. – М.: Издательство АСВ., 2003. – 216 с. (с. 8 – 215, раздел 5, тема 3).
11. Косицкий Я.В. Архитектурно – планировочное развитие городов. – М.:2005.-646 с.(с.8-635, раздел 5, тема 2; раздел 6, тема 1,2)
12. Лазарев А.Г., Шеина С.Г., Лазарев А.А., Лазарев Е.Г. Основы градостроительства. Ростов-на-Дону, «Феникс», 2004. – 415 с. (с.201 – 222, раздел 1, тема 2, с. 11 – 149, раздел 5, тема 1).
13. Островский В. Современное градостроительство. Перевод с польского.-М.: Стройиздат, 1919. – 359 с.(с.296-325, раздел 1, тема 3;с. 88-268, раздел 5, тема 2; с.8-87, раздел 6, тема 2).
14. Рагон М. Города будущего. - М.: Мир,1969. – 294 с. (с. 5-294, раздел 5, тема 2).
15. Руководство по учету в проектах планировки и застройки городов требований снижения уровней шума. ЦНИИП градостроительства, Госгражданстрой, М.,1984.55 с. (с. 3-26, раздел 1, тема 3; с. 25-39, раздел 1, тема 4).
16. Самойлюк Е.П. Шумовое загрязнение городов. Обзорная информация. Проблемы больших городов, вып.23.- М., 1990. – 23 с. (с. 10-20, раздел 1, тема 3).
17. Сафронов, Э. А. Транспортные системы городов и регионов : учеб. пособие для вузов / Э. А. Сафронов. - М. : АСВ, 2005. - 272 с. - Библиогр.: с. 259-265. - Допущено М-вом образования РФ. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273632>
18. Ставничий Ю.А. Транспортные системы городов. М.:Стройиздат, 1990. – 219 с. (с.10-200, раздел 5, тема 2).
19. Тетиор А.Н. Город и природа. – М.: 1996. 230 с.(с.5-40, раздел 1, тема 3; с.67-100, раздел 1, тема 3; с. 125-211, раздел 6, тем 1,2).
20. Чистякова С.В. Охрана окружающей среды. М.: Стройиздат, 1988. – 272 с. (с.56-130, раздел 1, тема 3; с. 131-250, раздел 1, тема 4; с. 168-200,раздел 5, тема 2).
21. Черепанов В.А. Транспорт в планировке городов. М.: Стройиздат, 1981 – 216 с. (с.102-117, раздел 5, тема 3; с. 106-149, раздел 5, тема 1).

21. Федеральный закон от 8 ноября 2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».(с. 1-9, раздел 1, тема 1).
22. Смоляр И.М. Градостроительное планирование как система: прогнозирование, программирование, проектирование. Серия «Теоретические основы градостроительства», - М.: 2001. 164 с.(с.3-162, раздел 6, тема 2)
23. СП 42.13330.2016 Свод правил Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* Москва 2011 г.
24. СП 396.1325800 Свод правил Улицы и дороги населённых пунктов. Правила градостроительного проектирования. М, 2018 г.
25. СП 51.13330.2011 Свод правил Защита от шума Актуализированная редакция. СНиП 23-03-2003 Москва 2011 г.
26. СП 113.13330.2012 Свод правил Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99\* Москва 2011 г.
27. Требования к оборудованию автовокзалов. Минтранса РФ. Москва 2011 г.
28. СП 34.13330.2012. Свод правил. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\*.
29. Правила классификации автомобильных дорог в Российской Федерации и их отнесения к категориям автомобильных дорог. / Постановление Правительства РФ от 28 сентября 2009 г. N 767 "О классификации автомобильных дорог в Российской Федерации". Москва 2009 г.
30. «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» Федеральный закон от 08 ноября 2007 г. N 257-ФЗ
31. Порядок установления и использования придорожных полос автомобильных дорог федерального значения Минтранса РФ 2010 г.
32. Рекомендации по проектированию общественно-транспортных центров (узлов) в крупных городах ЦНИИП градостроительства Госстроя России, Москва 1997 г.
33. Умнов В.А., Харченко А.В. Проблемы развития городской подземной транспортной инфраструктуры. М.: Московский государственный горный университет, 2004.- 127 с.
34. Устойчивое развитие. Транспортные системы. Часть первая. Журнал «Архитектура и строительство России». №3. – М.:2004-30 с.(с. 1-30, раздел 5, тема 3; раздел 1, тема 3)
35. Устойчивое развитие. Транспортные системы. Часть вторая. Журнал «Архитектура и строительство России». №6.– М.: 2004 – 31 с.(с.1-31, раздел 1, тема 3, раздел 5, тема 2).

## 5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

Не используются

## 5.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем\*

### 5.3.1 Перечень программного обеспечения –

Тип ПО	Название	Источник	Доступность для студентов
Прикладное ПО/ Офисный пакет	Microsoft Office	Лицензионная программа	Доступно в компьютерном классе и в аудиториях для самостоятельной работы УрГАХУ

\* Реестр лицензий на программное обеспечение, приобретенных УрГАХУ размещен на диске U, в папке УМУ

### 5.3.2 Базы данных и информационные справочные системы

- 1 Университетской библиотеки on-line. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
- 2 Интернет-репозиторий образовательных ресурсов ВЗФЭИ – URL: <http://repository.vzfei.ru>
- 3 «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru>
- 4 «Гарант» <http://www.garant.ru>
- 5 «Научная электронная библиотека» <http://www.lawlibrary.ru>

### 5.4 Электронные образовательные ресурсы:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273662>  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=85023>  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455489>  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455490>  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455491>  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273632>

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### Студент обязан:

- 1) знать:
  - график учебного процесса по дисциплине (календарный план аудиторных занятий и план-график самостоятельной работы);
  - порядок формирования итоговой оценки по дисциплине; (преподаватель на первом занятии по дисциплине знакомит студентов с перечисленными организационно-методическими материалами);
- 2) посещать все виды аудиторных занятий (преподаватель контролирует посещение всех видов занятий), вести самостоятельную работу по дисциплине, используя литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины и преподавателем (преподаватель передает список рекомендуемой литературы студентам);
- 3) готовиться и активно участвовать в аудиторных занятиях, используя рекомендованную литературу и методические материалы;
- 4) своевременно и качественно выполнять все виды аудиторных и самостоятельных работ, предусмотренных графиком учебного процесса по дисциплине (преподаватель ведет непрерывный мониторинг учебной деятельности студентов);
- 5) в случае возникновения задолженностей по текущим работам своевременно до окончания семестра устранить их, выполняя недостающие или исправляя не зачтенные работы, предусмотренные графиком учебного процесса (преподаватель на основе данных мониторинга учебной деятельности своевременно предупреждает студентов о возникших задолженностях и необходимости их устранения).

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для лекционных и практических занятий по дисциплине оборудована классной доской, экраном и мультимедийным проектором для демонстрации иллюстраций.

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия фактически достигнутых каждым студентом результатов изучения дисциплины результатам, запланированным в формате дескрипторов «знать, уметь, иметь навыки» (п.1.4) и получения интегрированной оценки по дисциплине;
- 2) уровня формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины.

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

8.1.1. Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием следующих критериев и шкалы оценок\*

Критерии		Шкала оценок
Оценка по дисциплине		Уровень освоения элементов компетенций
Отлично	Зачтено	Высокий
Хорошо		Повышенный
Удовлетворительно		Пороговый
Неудовлетворительно	Не зачтено	Элементы не освоены

\*) описание критериев см. Приложение 1.

8.1.2. Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий (КОМ). Используемый набор КОМ имеет следующую характеристику (в табл. приведен пример):

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1.	Посещение лекций и практических занятий	-
2.	Участие в семинаре	Один семинар
	Участие в дискуссии	Одна дискуссия
3.	Выполнение практических работ	Четыре практические работы
4.	Выполнение расчетно-графической работы	Одна РГР
5.	Зачет	25 вопросов

Характеристика состава заданий КОМ приведена в разделе 8.3.

8.1.3. Оценка знаний, умений и навыков, продемонстрированных студентами при выполнении отдельных контрольно-оценочных мероприятий и оценочных заданий, входящих в их состав, осуществляется с применением следующей шкалы оценок и критериев:

Уровни оценки достижений студента (оценки)	Критерии для определения уровня достижений	Шкала оценок
	Выполненное оценочное задание:	
Высокий (В)	соответствует требованиям*, замечаний нет	Отлично (5)
Средний (С)	соответствует требованиям*, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (4)

Уровни оценки достижений студента (оценки)	Критерии для определения уровня достижений	Шкала оценок
	Выполненное оценочное задание:	
Пороговый (П)	не в полной мере соответствует требованиям*, есть замечания	Удовлетворительно (3)
Недостаточный (Н)	не соответствует требованиям*, имеет существенные ошибки, требующие исправления	Неудовлетворительно (2)
Нет результата (О)	не выполнено или отсутствует	Оценка не выставляется

\*) Требования и уровень достижений студентов (соответствие требованиям) по каждому контрольно-оценочному мероприятию определяется с учетом критериев, приведенных в Приложении 1.

## 8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов.

## 8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 8.3.1. Перечень аудиторных заданий, выполняемых в ходе практических занятий:

#### Перечень заданий, выполняемых в практической работе №1

##### «Анализ автомобильных дорог общей сети, входящих в проектируемый город»

- 1) Выявить категории внешних автомобильных дорог, входящих в проектируемый город и установить элементы их поперечных профилей;
- 2) Установить элементы поперечного профиля автомобильных дорог в зависимости от их категорий

#### Перечень заданий, выполняемых в практической работе №2.

##### «Выявление магистральной УДС проектируемого города»

- 1) Выявить магистральные улицы общегородского значения по заданным критериям.
- 2) Выявить магистральные улицы районного значения по заданным критериям.
- 3) Составить схему магистральной улично-дорожной сети.

#### Перечень заданий, выполняемых в практической работе №3

##### «Оценка правильности транспортно-планировочного решения магистральной УДС»

- 1) Проанализировать положение на плане города магистральных улиц общегородского значения по функциональному назначению.
- 2) Проанализировать положение на плане города магистральных улиц общегородского значения по отношению к жилым районам.
- 3) Проанализировать положение на плане города магистральных улиц районного значения по функциональному назначению.
- 4) Проанализировать положение на плане города магистральных улиц районного значения по отношению к жилым районам.
- 5) Проанализировать положение на плане города путей движения грузового транспорта по отношению к жилым образованиям.

- 6) Оценить правильность транспортно-планировочного начертания магистральной улично-дорожной сети.

#### **Перечень заданий, выполняемых в практической работе №4.**

##### **«Концепция транспортно-планировочной структуры проектируемого города на расчетный срок»**

- 1) Предложить вариант транспортно-планировочной структуры, учитывающий требование вывода транзитных потоков за пределы центрального района.
- 2) Предложить вариант транспортно-планировочной структуры, учитывающий максимальное разделение пешеходного и транспортного движения.
- 3) Предложить общую концепцию транспортно-планировочной структуры проектируемого города на расчетный срок.

#### **8.3.2 Примерный перечень заданий для расчетно-графической работы**

##### **«Оценка оптимальности транспортных систем городов по заданным критериям на основе изучения генпланов городов»:**

1. Для выполнения работы найти в специальной литературе три примера генеральных планов крупных городов, отличающихся по типу планировочной структуры (компактный, линейный, расчленённый); согласовать их с преподавателем.
2. Привести схемы генеральных планов выбранных городов к одному масштабу.
3. Составить схемы магистральных улично-дорожных сетей городов; определить категории магистральных улиц и дорог.
4. Выявить основные функциональные зоны городов.
5. Оценить соответствие начертания магистральной УДС размещению основных функциональных зон городов и основных транспортных объектов.
6. Определить положение на планах городов главных городских улиц.
7. Определить показатели плотности магистральной УДС и сравнить их с рекомендуемыми в нормативной литературе.
8. Определить коэффициенты непрямолинейности магистральных улично-дорожных сетей по основным направлениям и сравнить их с рекомендуемыми в специальной литературе.
9. На основе выполненной аналитической работы сделать выводы об оптимальности (не оптимальности) транспортных сетей рассмотренных городов.

#### **8.3.2 Примерный перечень вопросов для подготовки к семинарским занятиям.**

##### **Семинар №1: «Особенности транспортно-планировочной организации городов разной величины».**

1. Особенности транспортно-планировочной организации средних и малых городов и сельских населенных пунктов.
2. Особенности транспортно-планировочной организации больших и крупных городов.
3. Особенности транспортно-планировочной организации крупнейших городов и городских агломераций.

#### **8.3.3 Перечень примерных вопросов для самоконтроля и подготовки к зачету:**

1. Понятие транспортной системы города как совокупности подсистем и элементов её составляющих.
2. Факторы, влияющие на формирование улично-дорожных сетей городов.
3. Характеристики различных типов УДС города.
4. Критерии оптимальности трассировки магистральной УДС города.

5. Основные градоэкологические критерии оценки правильности местоположения элементов транспортной системы на плане города.
6. Систематизация приемов защиты от негативного воздействия транспортных факторов (специальные, планировочные, транспортно-планировочные методы и приемы).
7. Неоднородность транспортной системы города.
8. Показатель удельно-долевых затрат времени на передвижения населения как критерий неоднородности транспортной сети.
9. Зависимость удельно-долевых затрат времени от характеристик городской среды.
10. Методы исследования неоднородности транспортной системы для индивидуального и общественного транспорта.
11. Оценка неоднородности планировочной структуры через суточные планы передвижений.
12. Влияние типа жилого района (места проживания) на формирование суточных планов передвижений.
13. Особенности организации систем общественного транспорта в городах разной величины.
14. Особенности организации пешеходных путей в различных функциональных зонах города. Учет потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения.
15. Организация пешеходного движения в центральных частях городов и жилых районах, обзор отечественного и зарубежного опыта.
16. Особенности транспортного обслуживания жилых зон с применением разных типов застройки.
17. Особенности транспортного обеспечения общественно-деловых зон.
18. Особенности транспортного обеспечения промышленных и коммунально-складских территорий.
19. Особенности транспортного обслуживания рекреационных зон и территорий.
20. Общие закономерности и тенденции развития транспортных инфраструктур.
21. Проблемы реконструкции улично-дорожных сетей городов.
22. Тенденции развития общественного транспорта на урбанизированных и слабо урбанизированных территориях.
23. Проблема организации временного и постоянного хранения легковых автомобилей в городах; прогрессивные способы ее решения.
24. Обзор предложений по новым транспортно-планировочным структурам городов.
25. Прогрессивные подходы к формированию транспортно-планировочных структур городов.

### **Критерии оценки дифференцированного зачета**

#### Оценка «отлично», «зачтено»

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;
- точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;
- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;
- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

#### Оценка «хорошо», «зачтено»

- достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;





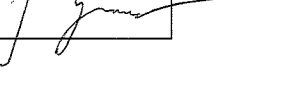
- использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- владение инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;
- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;
- средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «удовлетворительно», «зачтено»

- достаточный минимальный объем знаний по дисциплине;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку;
- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач;
- умение под руководством преподавателя решать стандартные задачи;
- работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий
- достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»

- фрагментарные знания по дисциплине;
- отказ от ответа (выполнения письменной работы);
- знание отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине;
- неумение использовать научную терминологию;
- наличие грубых ошибок;
- низкий уровень культуры исполнения заданий;
- низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

<b>Рабочая программа дисциплины составлена авторами:</b>					
№ п/п	Кафедра	Ученая степень, ученое звание	Должность	ФИО	Подпись
1	Кафедра градостроительства и ландшафтной архитектуры	К.т.н, доцент	-	А.К. Заремба	
2		-	доцент	С.В. Токарев	
<b>Рабочая программа дисциплины согласована:</b>					
Заведующий кафедрой градостроительства и ландшафтной архитектуры				С.И. Санок	
Руководитель магистерской программы				М.Н. Дивакова	
Директор библиотеки УрГАХУ				Н.В. Нохрина	
Декан факультета Архитектуры				И.В. Тарасова	



**Критерии уровня сформированности элементов компетенций на этапе изучения дисциплины с использованием фонда оценочных средств**

Компоненты компетенций	Признаки уровня и уровни освоения элементов компетенций				
	Дескрипторы	Высокий	Повышенный	Пороговый	Компоненты не освоены
<b>Знания*</b>	<u>Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения, необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.</u>	Студент демонстрирует высокий уровень соответствия требованиям дескрипторов, равный или близкий к 100%, но не менее чем 90%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 90%, но не менее чем на 70%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 70%, но не менее чем на 50%.	Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов менее чем на 50%.
<b>Умения*</b>	<u>Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.</u>				
<b>Личностные качества (умения в обучении)</b>	<u>Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения.</u> <u>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.</u> <u>Студент может сообщать собственное понимание, умения и деятельность в области изучения преподавателю и коллегам своего уровня.</u>				
<b>Оценка по дисциплине</b>		<b>Отл.</b>	<b>Хор.</b>	<b>Удовл.</b>	<b>Неуд.</b>

\*) Конкретные знания, умения и навыки в области изучения определяются в рабочей программе дисциплины п. 1.4