

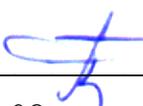
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 08 » ноября 20 23 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** Градостроительство  
(наименование)

**Форма обучения:** очная  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** магистратура  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** 252 (7)  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** 08.04.01 Строительство  
(код и наименование направления)

**Направленность:** Архитектурное проектирование и территориальное  
планирование  
(наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Ознакомление студентов с концептуальными основами градостроительной теории и практики, как современной комплексной науки;

Формирование мировоззрения на основе знания мировой градостроительной культуры; изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

Постановка научно-технической задачи, выбор методических способов и средств ее решения, подготовка данных для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций; сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.

**ЗАДАЧИ :**

Изучение средообразующих функций застройки, ее структуры и эволюции, функций и пределов устойчивости

Изучение архитектурных законов взаимодействия человека с урбанизированной средой

Формирование умения осуществлять зонирование территории, проектировать градостроительные объекты и их земельные участки, улично-дорожную сеть, публичные, открытые пространства.

Развитие навыков применения информационных технологий в планировке городской среды

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Земельные участки, городские территории, гражданские и промышленные здания и сооружения;

Градостроительная и территориально-планировочная деятельность

Современные принципы градостроительного проектирования

Задачи композиционного формирования архитектурной среды

Жилые планировочные образования и их градостроительные параметры

Документация по планировке территории (Проект планировки, Правила землепользования и застройки)

Градостроительные регламенты

### 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
-------------	-------------------	---	--	-----------------

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-1.1	ИД-1ПК-1.1	<p>средообразующие функции застройки; принципы планировки урбанизированных и неурбанизированных территорий, их функционирования и пределах устойчивости; современные подходы к планировке территории; принципы мастер-планирования; типологию жилья; коммерческих, социальных объектов, ландшафтов особенности подготовки документации по планировке территории (ДПТ), в том числе на подрабатываемых территориях, на территориях недропользования; состав и содержание Генеральных планов и их взаимосвязь с документацией по планировке территории; мировую и отечественную градостроительную и архитектурную практику.</p>	<p>Знает современные методы, приемы и средства для проведения прикладных документальных исследований в области архитектуры и градостроительства, способы сбора, обработки и анализа информации с учетом требований законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов.</p>	Экзамен
ПК-1.1	ИД-2ПК-1.1	<p>? вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, в области экономической географии, экологии, логистики и транспорта, социологии (антропология), инженерная геологии, землеустройства и кадастра; ? проводить натурные исследования и оценивать их результаты; выявлять и анализировать (диагностировать) проблемные ситуации,</p>	<p>Умеет собирать, анализировать, проводить предпроектные исследования агрегировать полученные результаты для решения различных аналитических задач в области градостроительного, архитектурного и инженерно-технического проектирования с помощью информационных технологий и обосновывать выбор принятых решений</p>	Курсовая работа

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		<p>определять цели и задачи, анализировать внутренние и внешние факторы развития, выработать принципы планирования и обосновывать его приоритетные направления;</p> <p>применять методологию научных исследований в профессиональной деятельности;</p> <p>применять законодательные и нормативно-правовые акты в области градостроительного регулирования.</p>		
ПК-1.1	ИД-3ПК-1.1	<p>методами проектирования градостроительных объектов с использованием средств автоматического проектирования ArcGis,; расчетными и аналитическими методами планирования градостроительных объектов на стадии проекта планировки;</p> <p>навыками оформления результатов выполненной работы в Scetch-up, и др.</p>	<p>Владеет навыками систематизации данных для обработки результатов предпроектных исследований и разработки градостроительной документации в соответствии с требованиями заказчика, техническими регламентами, стандартами, нормами, правилами.</p>	Курсовая работа

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	2
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	98	44	54
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	6	10
- лабораторные работы (ЛР)	36	18	18
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	42	18	24
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	2	2
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	118	64	54
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет	9		9
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)	36	18	18
Общая трудоемкость дисциплины	252	144	108

### 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
1-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Градостроительная документация в планировке территорий	2	6	6	20
Тема 1.1. Документы территориального планирования и документация по планировке территории, их структура и взаимосвязь. Место мастер-планирования системе градостроительной документации. Разработка технического задания на документацию по планировке территории. Состав и структура проекта планировки территории. Тема 1.2. Влияние климатических и инженерно-геологических факторов на формирование застройки. Анализ различных планировочных структур. Преимущества компактного города. Понятие о методологии зонирования: изучение топографических условий, определение границ застройки. Разработка политики зонирования территории. Инструменты градостроительной политики Понятие о смешанном использовании территории и его роли в оживлении деловой активности и формировании градообразующей базы.				
Планировка территории	2	6	6	24
Тема 2.1. Типология жилой застройки: квартал, меквартал, кластер, блок. Модуль городской структуры. Модификация сетки улиц, профили улиц. Правила застройки кварталов и размещения новых зданий. Создание смешанного использования. Регулирование высоты застройки. Определение размеров земельных участков для строительства новых жилищно-гражданских объектов, реконструкции существующих. Применение градостроительных нормативов, учет противопожарных, санитарных и строительных норм при разработке проектов планировки территории. Тема 2.2. Этажность застройки и ее роль в формировании качественной городской среды. Правила регулирования высоты застройки, определение предельной высоты здания, размеров бытовых и противопожарных разрывов (на основе данных вертикальной планировки, инсографиков и т.д.); предельных размеров земельных участков. Общие принципы формирования высотной застройки. Оценка возможных зон высотных кластеров. Тема 2.3. Общественные пространства и система обслуживания. Определение приоритетов развития города. Планирование объектов социальной				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
инфраструктуры. Планирование объектов рекреационного назначения. Ландшафтная архитектура и открытые публичные пространства. Методология архитектурно-ландшафтного анализа территории. Охрана и рациональное использование природного и исторического ландшафта, Расчеты планируемого строительства систем социального и рекреационного обслуживания на основе демографического состава населения. Функциональный состав застройки. Особые условия использования территории. Санитарно-защитные зоны объектов различных классов опасности и порядок их установления в градостроительной документации.				
Морфологическое обоснование форм городского плана и практики мастер-планирования	2	6	6	20
Тема 3.1. Целевые установки качества городской среды. Разработка стратегий развития территории как инструмент управления: определение пространства для роста и уплотнения застройки. Транспортные связи и пешеходное движение в генеральном плане города и пригородной зоны. Жилищная обеспеченность, ее историческая роль в градостроительном развитии российских городов, современные подходы к оценке и расчету жилищной обеспеченности при разработке генеральных планов и проектов планировки. Реконструкция жилой застройки. Преобразование производственных территорий. Развитие периферийных территорий. Примеры градостроительного преобразования современных городов. Тема 3.2. Функции города, их взаимосвязь и распределение. Социальная инфраструктура города. Европейская, американская и советская системы планирования и пространственной организации социальной инфраструктуры. Открытые пространства. Коммерческие объекты. Производственные территории.				
ИТОГО по 1-му семестру	6	18	18	64
2-й семестр				
Транспортное планирование	2	0	6	4
Тема 1.1. Мобильность и ее эволюция. История формирования транспортных сетей в городах. Транспортные перемещения, ритмы и циклы как индикаторы урбанизированной среды (общие				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>принципы). Зависимость типа транспортной системы от «крупности» города. Причины и следствия заторов. Городской транспорт в России. Проблемы, причины их возникновения и пути разрешения. Автомобильно-зависимые города.</p> <p>Тема 1.2. Равновесие индивидуальных предпочтений и социальный оптимум в выборе транспортного поведения. Мобильность и доступность. Автомобили и дороги. Типы улиц и организация движения транспорта. Иерархия улиц и дорог. Сеть улиц и их связность. Организация пешеходного движения в городе. Общественный транспорт. Организационные и планировочные средства повышения безопасности транспорта в городах.</p>				
Проектирование городской среды	2	6	6	20
Целевые установки качества городской среды. Разработка стратегий развития территории как инструмент управления: определение пространства для роста и уплотнения застройки. Транспортные связи и пешеходное движение в генеральном плане города и пригородной зоны. Тема 1.3. Рельсовые транспортные системы. Виды и особенности планирования сети. Интермодальные транспортные системы.				
Проектирование УДС	4	6	6	10
<p>Тема 2.1. Организация движения транспорта в жилом районе. Построение профилей улиц. Организация хранения автомобилей. Временные проектные решения.</p> <p>Тема 2.2. Проектирование перекрестков. Принципы, виды. Элементы проектирования: пешеходные переходы, радиусы закругления. Обзорность и видимость. Контрольные параметры при проектировании улиц.</p>				
Проектирование публичных пространств	2	6	6	20
<p>Тема 3.1 Система городских зеленых насаждений (модели, типы и прочее). Фиксирование системы в документах. Планировочные приемы системы зеленых насаждений (особенности проектирования набережных, лугопарков, парков отдыха и садов жилого района). Примеры.</p> <p>Тема 3.2. Проектирование элементов благоустройства территории (дорожки, свет, МАФ),</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
озеленения (деревья подбор, посадка, газоны, орошение)				
ИТОГО по 2-му семестру	10	18	24	54
ИТОГО по дисциплине	16	36	42	118

### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Плотность застройки (FAR) и ее роль в организации городского пространства. Методы расчета Оценка возможных зон высотных кластеров
2	2 Предметное исследование объектов планировочной структуры при реализации стратегий пространственного развития города
3	3 Представление и анализ тематических исследований и проектов.
4	4 Разбор примеров проектов планировки. Критический анализ
5	5 Этажность застройки и ее роль в формировании качественной городской среды. Правила регулирования высоты застройки, определение предельной высоты здания
6	6 Общественные пространства. Анализ и определение приоритетных территорий для развития розничной торговли.
7	Определение связности УДС города Видео-лекция В. Вучика. Обсуждение
8	Проектирование объектов городского зеленого строительства. Объем и содержание проекта на примере проекта набережной Предпроектная оценка территории парка
9	Построение профилей улиц.
10	Проектирование перекрестков. Защита планировочного решения перекрестка и профиля улицы

### Тематика примерных лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
1	Выдача заданий на курсовой проект. Обсуждение тематики, плана работы и научных подходов к разработке проекта
1	Выдача заданий на курсовую работу. Обсуждение тематики, плана работы и научных подходов к разработке проекта. .и.
2	Модификация сетки улиц, профили улиц. Правила застройки кварталов и размещения новых зданий. Создание смешанного использования. Регулирование высоты застройки.
2	Представление и анализ тематических исследований и проектов
3	Расчеты планируемого строительства систем социального и рекреационного обслуживания на основе демографического состава населения 3 Учет противопожарных, санитарных и строительных норм при разработке проектов планировки территории
3	Определение связности УДС города.Проектирование перекрестков. Защита планировочного решения перекрестка и профиля улицы

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
4	Тестирование по транспортному планированию
4	Правила регулирования размеров бытовых и противопожарных разрывов. (на основе данных вертикальной планировки, инсографиков и т.д.); предельных размеров земельных участков. 4 Первая презентация курсовой работы 5 Модификация сетки улиц, профили улиц.
5	Правила застройки кварталов и размещения новых зданий. Создание смешанного использования. Регулирование высоты застроек
6	Презентации, доклады и обсуждения по итогам разработки курсовой работы. Итоговое занятие.

### Тематика примерных курсовых проектов/работ

№ п.п.	Наименование темы курсовых проектов/работ
1	Предпроектные исследования при разработке проектов планировки. Градостроительный анализ территории
2	Планировка территории

## 5. Организационно-педагогические условия

### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

<p>Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.</p> <p>Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.</p> <p>Проведение лабораторных занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.</p> <p>При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.</p>
--

## 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Вучик В. Р. Транспорт в городах, удобных для жизни : пер. с англ. Москва : Территория будущего, 2011. 575 с. 46,5 усл. печ. л.	2
2	Девелопмент: экономика развития территорий и повышения комфортности городской среды : учебник / Астафьев С. А., Сарченко В. И., Саенко И. А., Максимчук О. В., Калентьева Н. А. Москва : АСВ, 2022. 399 с.	1
3	Лapidус А. А., Топчий Д. В. Редевелопмент промышленных территорий городской среды : учебное пособие. Москва : АСВ, 2021. 152 с. 9,63 усл. печ. л.	1
4	Митягин С. Д. Территориальное планирование, градостроительное зонирование и планировка территории : учебное пособие. Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2019. 198 с. 10,50 усл. печ. л.	1
5	Проектирование городских улиц : пер. с англ. / Мелло Д., Бен-Эймос А., Уинн М., Силсби Ш. Москва : Альпина нон-фикшн, 2015. 192 с. 24,0 усл. печ. л. 28x22	2
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Авдотьин Л. Н. Градостроительное проектирование : учебник для вузов / Л. Н. Авдотьин, И. Г. Лежава, И. М. Смоляр. - Москва: Интеграл, 2013.	6
2	Глазычев В. Л. Социально-экологическая интерпретация городской среды : монография / В. Л. Глазычев. - Москва: Наука, 1984.	1
3	Крашенинников А. В. Жилые кварталы : учебное пособие для вузов / А. В. Крашенинников. - М.: Высш. шк., 1988.	6
4	Ландшафтная архитектура и формирование городской среды : Материалы IV научно-практического семинара / И. А. Абашина [и др.]. - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2008.	1
5	Мелло Д., Бен-Эймос А., Уинн М., Силсби Ш. Проектирование городских улиц Москва : Альпина нон-фикшн, 2015	6

6	Немчинов Д. М. Проектирование улиц и дорог населенных пунктов. Учебное пособие в 3 частях. Москва : АСВ, 2020	6
7	Развитие и реконструкция социально-транспортной инфраструктуры мегаполиса. Надземные автомагистрали над железной дорогой : монография / Ю. В. Алексеев [и др.]. - Москва: Изд-во АСВ, 2011	1
8	Шепелев Н. П. Реконструкция городской застройки : учебник для вузов / Н. П. Шепелев, М. С. Шумилов. - Москва: Высш. шк., 2000.	23
<b>2.2. Периодические издания</b>		
	Не используется	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
	Не используется	
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
1	Головин А. В. Разработка проекта планировки территории микрорайона : учебно-методическое пособие / А. В. Головин, Т. В. Гудзь. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.	15
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
1	Глазычев В. Л. Социально-экологическая интерпретация городской среды : монография / В. Л. Глазычев. - Москва: Наука, 1984.	1
2	Канаян К. ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАГАЗИНОВ И ТОРГОВЫХ ЦЕНТРОВ	1
3	Косицкий Я.В. Архитектурно-планировочное развитие городов : Курс лекций: Учеб. пособие / Я.В.Косицкий. - Москва: Архитектура-С, 2005.	13
4	Строительство дорожных одежд, тротуаров, дорожек и автомобильных стоянок / А. Я. Тулаев [и др.]. - Москва: , Стройиздат, 1988. - (Строительство улиц и городских дорог : учебник для вузов : в 2 ч.; Ч. 2).	12

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная литература	Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ. [Электронный ресурс].	<a href="http://www.consultant.ru/popular/gskrf/">http://www.consultant.ru/popular/gskrf/</a>	сеть Интернет; свободный доступ
Основная литература	Местные нормативы градостроительного проектирования г. Перми.	<a href="http://www.gorodperm.ru/economic/buildingup/genplan/master_plan">http://www.gorodperm.ru/economic/buildingup/genplan/master_plan</a>	сеть Интернет; свободный доступ
Основная литература	Правила землепользования и застройки г. Перми. [Электронный ресурс].	<a href="http://www.gorodperm.ru/economic/buildingup/landrules/ster_plan">http://www.gorodperm.ru/economic/buildingup/landrules/ster_plan</a>	сеть Интернет; свободный доступ
Основная литература	СП 42.13330 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений	<a href="http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=STR;n=13879">http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=STR;n=13879</a>	сеть Интернет; свободный доступ

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	Преобразование города. Стратегический мастер-план Перми. [Электронный ресурс].	<a href="http://www.permgenplan.ru/content/view/9/13">http://www.permgenplan.ru/content/view/9/13</a>	сеть Интернет; свободный доступ
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения	<a href="http://www.consultant.ru/law/hotdocs/28801">http://www.consultant.ru/law/hotdocs/28801</a> .	сеть Интернет; авторизованный доступ

### 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	MS Windows XP (подп. Azure Dev Tools for Teaching до 27.03.2022 )
ПО для обработки изображений	Adobe Photoshop CS3 Russian ( ПНИПУ 2008 г.)
Прикладное программное обеспечение общего назначения	QGis ( Free )
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	ArcGis 10.3 for Desktop Advanced (ArcInfo) Lab Pak. ( МДГиГИС)
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	Autodesk AutoCAD 2019 Education Multi-seat Stand-alone ( 125 мест СТФ s/n 564-23877442)
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	Renga Architecture (Учебная лицензия, 100 мест СФ)

### 6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных Scopus	<a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a>
База данных Web of Science	<a href="http://www.webofscience.com/">http://www.webofscience.com/</a>
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки	<a href="https://dvs.rsl.ru/">https://dvs.rsl.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	<a href="http://www.diss.rsl.ru/">http://www.diss.rsl.ru/</a>
Информационно-справочная система нормативно-технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России"	<a href="https://техэксперт.сайт/">https://техэксперт.сайт/</a>

## **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Курсовая работа	Ноутбук	10
Лабораторная работа	Ноутбук	10
Лекция	Интерактивная доска прямой проекции SMART Board	1
Практическое занятие	Интерактивная доска прямой проекции SMART Board	1

## **8. Фонд оценочных средств дисциплины**

Описан в отдельном документе
------------------------------

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет»**

Строительный факультет  
Кафедра «Архитектура и урбанистика»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине  
«Градостроительство»**

*Приложение к рабочей программе дисциплины*

**Направление подготовки:** 08.04.01 Строительство

**Профили программы магистратуры:** Архитектурное проектирование и территориальное планирование

**Квалификация выпускника:** магистр-инженер

**Выпускающая кафедра:** «Архитектура и урбанистика»

**Форма обучения:** очная

**Курс:** 1 **Семестр:** 1,2

**Трудоёмкость:**

Кредитов по рабочему учебному плану: 7 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану: 252 ч.

**Формы промежуточной аттестации:**

Экзамен: - 1 сем. Курсовая работа - 1,2 сем.

Диф. Зачет -2 сем

Пермь 2023 г.

**Фонд оценочных средств** для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

## 1. Объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение двух семестров (2 и 3-го семестров базового учебного плана) и разбито на 3 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения.

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, выполнении и защите курсовой работы, а также сдаче экзамена. Виды контроля сведены в таблицу 1.2.

Таблица 1.2 - Контролируемые результаты обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля			
	Текущий	Рубежный	Итоговый	
	С	РКР	КР	экзамен
<b>Усвоенные знания</b>				
3.1. Теория пространственной организации городов;	С1			ТВ
3.2. Основные свойства урбанизированных систем и средообразующие функции застройки;		РКР		ТВ
3.3. Основные законы и концепции урбанизации	С1			ТВ
3.4. Мировой и отечественный опыт государственного регулирования регионального развития.				ТВ
3.5. Состав и содержание Генеральных планов и их взаимосвязь с документацией по планировке территории	С2			ТВ
3.6. Мировая и отечественная градостроительная и архитектурная практика	С2			ТВ
<b>Освоенные умения</b>				
У.1. Применять методологию научных исследований в профессиональной деятельности	С3		КР	
У.2. Анализировать научно-техническую информацию в области пространственного развития территорий			КР	

У.3. Работать в команде над градостроительными проектами.	С4		КР	
У.4. Решать прикладные задачи в сфере градостроительства и пространственного развития территорий;	С3		КР	ПЗ
У.5. Применять законодательные и нормативно-правовые акты в области градорегулирования	С4		КР	
<b>Приобретенные владения</b>				
В.1. Расчетными и аналитическими методами планирования градостроительных объектов на стадии проекта планировки			КР	ПЗ
В.2. Методами проектирования градостроительных объектов с использованием средств автоматического проектирования			КР	
В.3. Практическими навыками оформления результатов выполненной работы;			КР	
В.4. Навыками решения проблем и прикладных задач в сфере градостроительства;			КР	ПЗ

*С – собеседование по теме; РКР – рубежная контрольная работа; КР – курсовая работа; ТВ – теоретический вопрос экзамена; ПЗ – практическое задание экзамена.*

Итоговой оценкой является промежуточная аттестация в виде курсовой работы и экзамена, проводимая с учетом результатов текущего и рубежного контроля.

## **2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения**

### **2.1. Текущий контроль**

Текущий контроль (табл. 1.2) проводится в форме:

- устного опроса для анализа усвоения материала предыдущей лекции;
- презентации для оценки знаний (модуль 1, 2, 3);
- презентации (доклада) по оценке знаний, полученных при выполнении индивидуальных заданий и самостоятельной работы

Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

### **2.2. Рубежный контроль**

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.2) проводится в форме **рубежных контрольных работ**.

Согласно РПД запланирована 1 рубежная контрольная работа, которая проводится в письменном виде по вопросам.

Результаты рубежных контрольных работ по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

### **2.3. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация, согласно РПД, проводится в виде защиты курсовой работы и устного экзамена по билетам. Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля.

### 2.3.1. Курсовая работа

В соответствии с РПД темы курсовых работ связаны с изучением различных элементов планировочной структуры городской среды:

- 1 семестр - градостроительный анализ территории;
- 2 семестр - планировочная организация территории и проектирование улиц

Исходные данные задаются в индивидуальном порядке.

### 2.3.2. Экзамен

Условиями допуска к экзамену являются успешная защита курсового проекта и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, и практическое задания (ПЗ) для проверки освоенных умений.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности *всех* заявленных компетенций. Форма билета представлена в Приложении В.

## 2.4. Типовые вопросы (ТВ) для экзамена по дисциплине

**Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:**

### Экзамен, 1 семестр

1. Стратегический и традиционный подходы к планированию городской среды. Сущность и отличие.
2. Мастер-план города, района. Содержание, назначение, роль в планировании развития территории.
3. Критерии качества городской среды
4. Городские общественные пространства и парки. Понятие, виды, роль. Принципы планировочной и функциональной организации.
5. Функциональные требования к организации зеленых насаждений.
6. Предельные параметры застройки. Правила назначения.
7. Основные приемы организации взаимодействия частных и общественных пространств
8. Принципы формирования земельных участков в квартале
9. Основные принципы вертикальной планировки планировочного района.
10. Определение оптимальных размеров кварталов и принципы разукрупнения квартальной сети
11. Предпроектная оценка территории. Инвентаризация зеленых насаждений.

### Модуль: « Транспортное планирование» ( 2 семестр)

12. Функциональные требования к организации УДС города
13. Основные требования СП 42. 13330 к проектированию УДС города
14. Транзитно-ориентированный девелопмент. Понятие, основные принципы, влияние на качество городской среды
15. Проблемы, возникающие при организации в городе скоростных магистралей.
16. Система городских зеленых насаждений (модели, типы и прочее). Фиксирование системы в городских документах.
17. Планировочные приемы системы зеленых насаждений (особенности проектирования набережных, лугопарков, парков отдыха и садов жилого района).
18. Проектирование объектов городского зеленого строительства. Объем и содержание проекта (по постановлению 87, ГОСТ 21-508-93, на примере проекта набережной)
19. Классификация улично-дорожной сети
20. Принципы организации велопарковок
21. Публичные пространства и их роль в создании качественной городской среды

22. Формы организации платных парковок
23. Способы снижения загрузки центральных улиц и паркингов. Технологии car pool, kiss-and-ride, park-and-ride.

## **2.5. Типовые практические задания (ПЗ) для контроля освоенных умений:**

1. SWOT-анализ предложенных городских пространств
2. Установить по открытым данным градостроительные параметры предложенного земельного участка
3. Преобразовать земельный участок в предложенном квартале
4. Нарисовать схему организации безопасного нерегулируемого пешеходного перехода.
5. Нарисовать схему организации улицы, предназначенной для одновременного движения пешеходов и транспорта
6. Показать основные схемы шумозащитных мероприятий и объяснить требования законодательства.
7. Нарисовать поперечные профили улиц в условиях различного рельефа. Предельно допустимые уклоны для различных типов улиц.
8. Показать на схеме правила привязки разбивочных осей здания к строительной сетке и к разбивочному базису.
9. Привести пример конструкции дамб обвалования и правила определения нормы осушения.
10. Экспересс-анализ обеспечения инсоляции застройки

Полный набор теоретических вопросов и практических заданий для экзамена хранится на кафедре архитектуры и урбанистики.

## **2.6. Шкалы оценивания результатов обучения при экзамене**

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов «*знать*» и «*уметь*», заявленных компетенций, проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

Типовые шкалы и критерии оценки результатов обучения при сдаче экзамена для компонентов *знать*, *уметь* и *владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

## **3. Критерии оценивания уровня сформированности дисциплинарных частей компетенций**

### **3.1. Оценка уровня сформированности компетенций**

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов компетенций приведены в общей части ФОС программы.

### **3.2. Оценка уровня сформированности компетенций**

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в

общей части ФОС программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде экзамена используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС программы.