

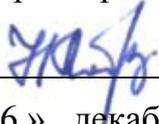
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


_____ Н.В.Лобов

« 16 » декабря 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: _____ **Градостроительство** _____
(наименование)

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

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

Общая трудоёмкость: _____ **144 (4)** _____
(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	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	44	44	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	6	6	
- лабораторные работы (ЛР)	18	18	
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	18	18	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	64	64	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)	18	18	
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

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
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Тема 1.3. Принципы и методы анализа территории. Классификация задач градостроительного анализа и планирования, разработка стратегий градостроительного планирования. Типы застройки (гринфилд и др.). Плотность застройки (FAR) и ее роль в организации городского пространства. Методы расчета.</p>				
Планировка территории	2	6	6	22
<p>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.</p> <p>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</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
<p>кластеров.</p> <p>Тема 2.3. Общественные пространства и система обслуживания. Определение приоритетов развития города. Планирование объектов социальной 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.</p>				
Морфологическое обоснование форм городского плана и практики мастер-планирования	2	6	6	22
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Реконструкция жилой застройки. Преобразование производственных территорий. Развитие периферийных территорий.</p> <p>Примеры градостроительного преобразования современных городов.</p> <p>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.</p>				
ИТОГО по 1-му семестру	6	18	18	64
ИТОГО по дисциплине	6	18	18	64

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	Предметное исследование объектов планировочной структуры при реализации стратегий пространственного развития города
3	Представление и анализ тематических исследований и проектов.
4	Разбор примеров проектов планировки. Критический анализ
5	Этажность застройки и ее роль в формировании качественной городской среды. Правила регулирования высоты застройки, определение предельной высоты здания
6	Общественные пространства. Анализ и определение приоритетных территорий для развития розничной торговли.

Тематика примерных лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
1	Выдача заданий на курсовую работу. Обсуждение тематики, плана работы и научных подходов к разработке проекта.
1	Представление и анализ тематических исследований и проектов.
2	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	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. Правила застройки кварталов и размещения новых зданий. Создание смешанного использования. Регулирование высоты застройки.
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

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой 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 установления связей с ранее освоенным материалом.

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.

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.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

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
1. Основная литература		
1	Авдотьян Л. Н. Градостроительное проектирование : учебник для вузов / Л. Н. Авдотьян, И. Г. Лежава, И. М. Смоляр. - Москва: Интеграл, 2013.	6
2	Глазычев В. Л. Урбанистика / В. Л. Глазычев. - Москва: Европа, Университет, 2017.	1

3	Косицкий Я.В. Архитектурно-планировочное развитие городов : Курс лекций: Учеб. пособие / Я.В.Косицкий. - Москва: Архитектура-С, 2005.	13
4	Основы теории градостроительства : учебник для вузов / З. Н. Яргина [и др.]. - Москва: Интеграл, 2014.	16
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Глазычев В. Л. Социально-экологическая интерпретация городской среды : монография / В. Л. Глазычев. - Москва: Наука, 1984.	1
2	Градостроительные основы развития и реконструкции жилой застройки / Ю. В. Алексеев [и др.]. - Москва: Изд-во АСВ, 2009.	1
3	Кибл Л. Городская и районная планировка. Принципы и практика планировки городов Великобритании : пер. с англ. / Л. Кибл. - Москва: Стройиздат, 1965.	1
4	Руководство по проектированию малых городов в системах расселения / Центральный научно-исследовательский и проектный институт по градостроительству. - Москва: Стройиздат, 1979.	1
2.2. Периодические издания		
1	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
2.3. Нормативно-технические издания		
1	Трутнев Э. К. Комментарий к Градостроительному кодексу Российской Федерации / Э. К. Трутнев, Л. Е. Бандорин. - Москва: Проспект, 2010.	1
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
1	Головин А. В. Разработка проекта планировки территории микрорайона : учебно-методическое пособие / А. В. Головин, Т. В. Гудзь. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.	3
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
1	Головин А. В. Разработка проекта планировки территории микрорайона : учебно-методическое пособие / А. В. Головин, Т. В. Гудзь. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013.	3

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].	http://www.consultant.ru/popular/gskrf/	сеть Интернет; свободный доступ
Основная литература	Правила землепользования и застройки г. Перми. [Электронный ресурс].	http://www.gorodperm.ru/economic/building-up/landrules/ster_plan	сеть Интернет; свободный доступ

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная литература	СП 42.13330 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений	http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=STR;n=13879	сеть Интернет; свободный доступ
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	Местные нормативы градостроительного проектирования г. Перми.	http://www.gorodperm.ru/economic/building-up/genplan/master_plan	сеть Интернет; свободный доступ
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	Преобразование города. Стратегический мастер-план Перми.[Электронный ресурс].	http://www.permngenplan.ru/content/view/9/13	сеть Интернет; свободный доступ
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.	http://www.consultant.ru/law/hotdocs/28801 .	сеть Интернет; свободный доступ

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

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Adobe Acrobat Reader DC. бесплатное ПО просмотра PDF
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	Autodesk AutoCAD 2019 Education Multi-seat Stand-alone (125 мест СТФ s/n 564-23877442)

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

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	https://elibrary.ru/
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки	https://dvs.rsl.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/
Информационно-справочная система нормативно-технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России"	https://техэксперт.сайт/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Курсовая работа	Интерактивная доска прямой проекции SMART Board	1
Лабораторная работа	Интерактивная доска прямой проекции SMART Board	1
Лабораторная работа	Ноутбук	10
Лабораторная работа	Плоттер HP DesignJet T2300	1
Лекция	Интерактивная доска прямой проекции SMART Board	1
Практическое занятие	Интерактивная доска прямой проекции SMART Board	1
Практическое занятие	Ноутбук	10
Практическое занятие	Плоттер HP DesignJet T2300	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе
