



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Уральский государственный архитектурно-художественный  
университет имени Н. С. Алфёрова»**  
(УрГАХУ)

**Кафедра градостроительства и ландшафтной архитектуры**

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по ОДиМП

Документ подписан электронной подписью  
Владелец Исаченко Виктория Игоревна  
Сертификат 2e1234de1db2f8ae6744b7e4fc69c955  
Действителен с 18.07.2022 по 11.10.2023

«01» сентября 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ**

Направление подготовки	Градостроительство
Код направления и уровня подготовки	07.03.04
Профиль	Градостроительное проектирование
Квалификация	Бакалавр
Учебный план	<b>Год начала подготовки 2022</b>
Форма обучения	Очная

Екатеринбург, 2022

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

### ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

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

Дисциплина ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ входит в обязательную часть образовательной программы.

Дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении предшествующих дисциплин: «Социология», «Основы геодезии», «Архитектурно-градостроительная экология», «Основы теории градостроительства», «Экономическая география»; «Транспортно-пешеходные коммуникации в планировке городов», «Инженерная подготовка территорий», «Основы архитектурно-градостроительной деятельности» при одновременном изучении дисциплин базовой части: «Экономика», «Теория градостроительства», «Экономика градостроительства»; «Типология зданий», «Транспортная инфраструктура территорий».

Знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения, используются в последующем изучении дисциплин «Подготовка проектной документации для строительства», «Территориальное планирование», «Основы формирования градостроительных систем»; «Градостроительное проектирование», «Инженерная защита и санитарная очистка территорий».

Результаты изучения дисциплины будут использованы при прохождении студентами производственной практики проектно-технологической и производственной практики преддипломной.

#### 1.2. Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает: лекции, практические занятия, самостоятельную работу – чтение, усвоение, выполнение упражнений обучающихся. Основные формы интерактивного обучения: лекция, групповой проект с альтернативными условиями. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют аудиторские задания по темам дисциплины, домашние работы по темам дисциплины и расчетно-графическую работу.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачет, зачет с оценкой. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине создан фонд оценочных средств.

Оценка по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения заданий по темам дисциплины, расчетно-графических работ, ответы на вопросы к зачету.

#### 1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство:

Таблица 1

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенций
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные; виды и методы поиска информации из различных источников; УК-1.3. умеет определять и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия	УК-8.1. знает факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов урбанизированной среды; УК-8.2.

жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	знает классификацию источников чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения
ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	<p>ОПК-2.1. знает основные виды требований к исходным данным для разработки градостроительной документации различных типов территорий и объектов градостроительства;</p> <p>ОПК-2.3. знает методы сбора и анализа данных о градостроительных, экономических, социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование;</p> <p>ОПК-2.6. умеет осуществлять обработку и анализ данных об объективных условиях территории проектирования, включая климатические и инженерно-геологические условия, традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию;</p> <p>ОПК-2.8. умеет оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной документации.</p>
ПК-1. Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации,	<p>ПК-1.3. умеет собирать статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах.</p>
ПК-3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов	<p>ПК-3.2. знает методы пространственного и градостроительного анализа территории;</p> <p>ПК-3.3. умеет анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства;</p> <p>ПК-3.5. умеет осуществлять анализ опыта градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов.</p>

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- знает методы пространственного и градостроительного анализа территории;
- основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные; виды и методы поиска информации из различных источников; современные и базовые принципы, методы обработки и хранения осуществления комплексной оценки территорий и их частей в целях градостроительного освоения;
- методы сбора и анализа данных о градостроительных, экономических, социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование;
- основные виды требований к исходным данным для разработки градостроительной

- документации различных типов территорий и объектов градостроительства;
- факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов урбанизированной среды;
- классификацию источников чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;

**Уметь:**

- определять и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи;
- собирать статистическую и научную информацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах;
- осуществлять обработку и анализ данных об объективных условиях территории проектирования, включая климатические и инженерно-геологические условия, традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию;
- анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства;
- осуществлять анализ опыта градостроительного проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов.

**Демонстрировать навыки и опыт деятельности** с использованием полученных знаний и умений при изучении и анализе объекта градостроительного проектирования, обоснования принятых решений, при оценке выполненной документации и владеть методами сбора статической и научной информации в целях систематизации информации для градостроительного освоения территории

#### 1.4. Объем дисциплины

Таблица 2

Трудоемкость дисциплины	Всего	По семестрам		
		5	6	7
Зачетных единиц (з.е.)	6	2	2	2
Часов (час)	216	72	72	72
Контактная работа (минимальный объем):	108	36	36	36
По видам учебных занятий:				
Аудиторные занятия всего, в т.ч.	108	36	36	36
Лекции (Л)	78	30	28	20
Практические занятия (ПЗ)	30	6	8	16
Семинары (С)				
Другие виды занятий (Др)				
В т.ч. интерактивные занятия (ИЗ)				
Консультации (10 % от Л, ПЗ, С, Др)				
Самостоятельная работа всего, в т.ч.	108	36	36	36
Курсовой проект (КП)				
Курсовая работа (КР)				
Расчетно-графическая работа (РГР)	47	15	16	16
Графическая работа (ГР)				
Расчетная работа (РР)				
Реферат (Р)				
Практическая внеаудиторная (домашняя) работа (ПВР, ДР)	61	21	20	20
Творческая работа (эссе, клаузура)				
Подготовка к контрольной работе				
Подготовка к экзамену, зачету				
Другие виды самостоятельных занятий (подготовка к				

Трудоемкость дисциплины	Всего	По семестрам		
		5	6	7
занятиям)				
Форма промежуточной аттестации по дисциплине (зачет, экзамен, курсовой проект, курсовая работа)	Зачет, зачет с оценкой	Зачет	Зачет	Зачет с оценкой

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3

Код раздела	Раздел, тема, содержание дисциплины*
P1	<p>Раздел 1. Комплексная оценка территории – составная часть градостроительного проектирования.</p> <p>Тема 1. Место градостроительного анализа в системе подготовки градостроительной документации.</p> <p>Градостроительство – деятельность человека по преобразованию окружающей среды. Виды градостроительной деятельности. Уровни градостроительного проектирования. Объекты градостроительной деятельности и разделы градостроительной документации. Градостроительные системы верхних территориальных уровней: федерального уровня, уровня субъектов РФ и муниципальных районов. Градостроительные системы городских округов и населенных мест. Научный анализ как способ выявления закономерностей развития градостроительных систем. Объект и предмет градостроительного анализа в иерархии градостроительных систем. Содержание и задачи градостроительного анализа на каждом проектном (иерархическом) уровне.</p> <p>Тема 2. Комплексная оценка территории как составная часть разработки обоснований по территориальному планированию градостроительных объектов и планировки территорий. Подготовка документации для развития территорий, поселений и населённых пунктов как вид градостроительной деятельности. Алгоритм принятия градостроительных решений по развитию территорий. Комплексная оценка территорий и их потенциала – основная часть обоснования территориального планирования развития заселённых территорий. Инженерно-строительные, нормативно-планировочные и социально-экономические разделы комплексной оценки. Нормативно-правовая база комплексной оценки территории.</p> <p>Тема 3. Классификация задач градостроительного анализа как основы развития территорий. Типология задач градостроительного анализа. Ресурсно-планировочные задачи градостроительного анализа (задачи размещения). Функционально-типологические задачи градостроительного анализа (задачи взаиморазмещения). Балансовые задачи в градостроительном анализе (задачи обеспечения). Экологические задачи градостроительного анализа (задачи экологической оптимизации). Градостроительный анализ в целях охранного зонирования объектов культурного наследия. Вопросы композиции в градостроительном анализе. Природный и ресурсно-сырьевой, антропогенный, градостроительный и социально-экономический потенциал и ограничения, учёт которых необходим при разработке градостроительной документации. Система ограничений и регламентов как условия развития градостроительных систем</p>
P2	<p>Раздел 2. Инженерно-строительные ограничения в территориальном планировании и планировке территорий.</p> <p>Тема 1. Природные условия территории – ресурс и система ограничений градостроительного развития.</p> <p>Территория как носитель природного потенциала и ограничений для осуществления градостроительной деятельности. Виды природных условий, оказывающих влияние на градостроительную деятельность. Общие понятия о благоприятности природных условий для расселения. Благоприятные, условно благоприятные и неблагоприятные территории для освоения и строительства.</p>

	<p>Тема 2. Районирование территории по характеру природно-климатических условий. Основные климатические явления, учёт которых необходим в градостроительстве. Температурно-влажностный и радиационный режим, их параметры. Ветровой режим и особенности его учёта на разных уровнях градостроительного проектирования проектировании. Необходимость учёта осадков и их периодичности по временам года. Показатели оптимального снегового режима при трассировке главных транспортных и пешеходных маршрутов. Особенности использования нормативных и справочных показателей в области климатологии и метеорологии. Комплексный учёт климатических факторов. Благоприятность климатических условий для разных видов деятельности.</p> <p>Тема 3. Районирование территории по признакам инженерно-геологических условий. Основные инженерно-географические явления и условия, учёт которых необходим при осуществлении градостроительной деятельности (геология, рельеф, гидрография, гидрогеология). Инженерно-геологическая характеристика территории, грунты и основания. Особенности рассмотрения грунтов и оснований для осуществления строительства: несущая способность, обводнённость (влагоёмкость), способность к дренированию, пучинистость, пространственная устойчивость и т.д. Пригодные, относительно пригодные и непригодные грунты для разных видов хозяйственной деятельности. Грунты как ограничения градостроительного освоения территории. Полезные ископаемые, как планировочные ограничения градостроительной деятельности. Перспективы освоения полезных ископаемых по градостроительной ситуации. Рельеф и расчленённость территории как архитектурно-планировочно-формирующие и ограничивающие факторы, особенности учёта на разных уровнях градостроительного проектирования. Пригодные, относительно пригодные и непригодные территории по строению рельефа для разных видов хозяйственной деятельности. Гидрография как отражение геологических условий и рельефа местности. Виды акваторий. Особенности, градостроительный потенциал и градостроительные ограничения. Пригодные, относительно пригодные и непригодные территории по особенностям гидрографии для разных видов хозяйственной деятельности. Затопление и заболачивание территорий. Гидрогеология. Понятие, проявления, особенности влияния на планировочную организацию территорий на разных уровнях проектирования. УГВ. Изменения УГВ в зависимости от грунтов, природно-климатических и антропогенных условий. Подтопление территорий. Инженерно-строительные ограничения в территориальном планировании и планировке территорий. Источники информации об инженерно-геологических условиях территории.</p> <p>Практическое занятие № 1. С использованием современных средств географических информационных систем провести оценку пригодности участка для размещения жилых и производственных зон по признакам природно-климатических и инженерно-геологических условий (уклоны местности, инсоляция и аэрация, природно-климатические условия, и их графическое изображение на топографической подоснове М 1:1000 (2000)</p>
РЗ	<p>Раздел 3. Планировочные ограничения развития и зоны с особыми условиями использования территорий</p> <p>Тема 1. Зоны с особыми условиями использования территорий.</p> <p>Понятия зон с особыми условиями использования территории. Нормативно-правовые положения и документы, регламентирующие учёт и использование зон с особыми условиями использования территории. Виды и типы планировочных ограничений и зон с особыми условиями использования территорий. Перечень планировочных ограничений и зон с особыми условиями использования территорий для комплексной оценки территории. Объекты, требующие установления планировочных ограничений и зон с особыми условиями использования территорий. Понятие принципиального различия природных и антропогенных видов планировочных ограничений. Экологическая градация зон с особыми условиями использования территории. Источники негативного воздействия на окружающую среду, как фактор формирования планировочных ограничений и зон с особыми условиями использования территорий. Влияние источников негативного воздействия на окружающую среду. Правила землепользования и застройки. Градостроительные регламенты использования территории. Назначение территорий, земель и земельных участков для которых градостроительные регламенты не устанавливаются.</p>

Тема 2. Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы.  
Понятия санитарно-защитной зоны и зоны санитарного разрыва как планировочного ограничения. Нормативные документы, регламентирующие установление СЗЗ и санитарных разрывов. Нормативные и фактически установленные размеры СЗЗ. Источники информации об установленных СЗЗ или объектах, требующих установления санитарно-защитных зон и санитарных разрывов. Особенности отражения в градостроительной документации территорий, подверженных негативному влиянию объектов, являющихся источниками загрязнений, с неустановленной санитарно-защитной зоной. Источники информации.

Практическое занятие № 2. С использованием нормативно-правовой базы получить сведения необходимые для определения размеров ориентировочных санитарно-защитных зон и санитарных разрывов от источников негативного воздействия на окружающую среду. Разработка схемы санитарно-защитных зон и объектов, противоречащих режиму использования территории СЗЗ на топографической геоподоснове М 1:5000.

Тема 3. Ограничения, устанавливаемые с целью охраны природных объектов. Водоохранные, рыбоохранные зоны.  
Понятия водоохраной зоны, прибрежной и береговой полос. Особенности установления и использования водоохраной зоны, прибрежной и береговой полос в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации. Рыбоохранные зоны. Особенности установления и использования рыбоохранных зон. Источники информации об установленных надлежащим порядком водоохранных, рыбоохранных зонах, прибрежных и береговых полосах на территориях

Тема 4. Зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения.  
Понятие зоны санитарной охраны как планировочного ограничения. Нормативные документы, регламентирующие установление ЗСО. Виды источников питьевого водоснабжения. ЗСО первого, второго и третьего пояса. Особенности установления границ ЗСО и отражения в градостроительной документации. Режимы использования территории. Источники информации об установленных источниках водоснабжения, водоносных территориях и ЗСО. Источники информации.

Практическое занятие № 3. С использованием нормативно-правовой и технической документации разработать схемы ограничений, устанавливаемых с целью охраны природных объектов (водоохранные и рыбоохранные зоны, зоны санитарной охраны источников поверхностного и подземного хозяйственно-питьевого водоснабжения) Планировочные ограничения развития территории на топографической геоподоснове М 1:5000. С использованием современных автоматизированных средств градостроительного проектирования и компьютерного моделирования оформить задание.

Тема 5. Зоны охраны лесных территорий.  
Залесённые территории. Леса на землях лесного фонда и на иных землях. Эксплуатационные и защитные леса. Возможные виды использования лесов. Особо охраняемые природные территории (залесённые). Лесопарки, особенности использования. Городские леса, особенности использования. Леса на землях сельскохозяйственного назначения, особенности использования. Ландшафтно-рекреационные зоны. Виды рекреации в лесах. Нормативно-правовая база. Понятие особо охраняемых природных территорий (уровни управления). Возможности использования залесённых территорий при осуществлении всех видов градостроительной деятельности. Источники информации.

Практическое занятие № 4. С использованием нормативно-правовой и технической документации разработать схемы ограничений, устанавливаемых с целью охраны и использования залесённых территорий. Планировочные ограничения развития территории на топографической геоподоснове М 1:5000. С использованием современных автоматизированных средств градостроительного проектирования и компьютерного моделирования оформить задание.

Тема 6. Иные зоны с особыми условиями использования территории.  
Иные зоны с особыми условиями использования территории, устанавливаемые в соответствии с нормативно-правовыми актами Российской Федерации. Территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, зоны чрезвычайных экологических ситуаций и экологического бедствия, зоны с экстремальными природно-климатическими условиями. Особые экономические зоны. Зоны

	<p>ведомственных режимных объектов. Санитарные разрывы и зоны охраны объектов трубопроводного транспорта, объектов электроснабжения, связи. Санитарные разрывы, придорожные полосы и зоны охраны объектов воздушного, железнодорожного, водного и автомобильного транспорта. Нормативно-правовая база. Планировочные ограничения от объектов зон режимных территорий. Порядок установления границ и особенности градостроительной деятельности на территории зон. Источники информации.</p> <p>Практическое занятие № 5. С использованием нормативно-правовой и технической документации разработать схемы ограничений, устанавливаемых с целью предотвращения ЧС. С использованием современных автоматизированных средств градостроительного проектирования и компьютерного моделирования оформить задание.</p>
P4	<p>Раздел 4. Социально-экономический анализ градостроительных систем в градостроительном проектировании (ресурсный анализ).</p> <p>Тема 1. Социально-экономический анализ в комплексной оценке территории градостроительных систем.</p> <p>Понятие социально-экономического анализа территории. Аспекты анализа. Градостроительные нормативы как система пороговых значений. Понятие социально-экономического ресурса территории. Виды социально-экономических ресурсов, учитываемых при градостроительном развитии территории. Способы оценки сложившихся социально-экономических ресурсов для территориального планирования и планировки территорий. Понятие о программах комплексного социально-экономического развития территорий разных уровней, как основы современного градостроительного проектирования. Материалы и показатели Программ как социально-экономический потенциал развития территорий. Учет предусмотренных документами высших рангов возможных направлений развития и прогнозируемых ограничений использования проектируемой территории.</p> <p>Тема 2. Социально-экономический градостроительный анализ в территориальном планировании и планировке территорий.</p> <p>Значение социально-экономического анализа на разных уровнях территориального планирования и планировки территорий. Цели и задачи социально-экономического анализа на разных уровнях территориального планирования и планировки территорий. Ресурсно-планировочные задачи градостроительного анализа. Особенности социально-экономического анализа при подготовке схем территориального планирования субъектов федерации и муниципальных районов и генеральных планов крупных городских округов. Особенности социально-экономического анализа при подготовке генеральных планов поселения в целом и поселения применительно к территории населённого пункта. Особенности социально-экономического анализа при подготовке документов по планировке территории поселений.</p> <p>Тема 3. Комплексная оценка территории по социально-демографическим показателям.</p> <p>Население как ведущий социально-экономический ресурс территории. Демографический состав населения. Социальные группы населения. Особенности социально-демографического состава населения в разных видах расселения и населённых пунктах разной величины и производственно-экономического профиля. Методы анализа социально-демографического состава населения. Источники информации. Методы прогнозирования изменения социально-демографического состава населения. Рождаемость, смертность населения, миграции. Расселение населения на территории как показатель эффективности использования территории. Методы анализа сложившегося расселения. Районирование территории по плотности населения. Оценка миграционных процессов на территориях. Источники информации о социально-демографических процессах.</p> <p>Практическое занятие № 6. С использованием проектной, нормативно-правовой и технической документации провести анализ и оценку, сложившейся демографической структуры населения и определение демографического потенциала территории.</p> <p>Практическое занятие № 7. С использованием проектной, нормативно-правовой и технической документации провести анализ и оценку сложившегося распределения населения на территории населённого места и определение ресурса территории по плотности населения.</p> <p>Тема 4. Комплексная оценка обеспеченности территории социальной инфраструктурой и системами КБО.</p>



Социальная инфраструктура и система КБО. Понятие, состав, роль в формировании расселения на территориях. Особенности формирования социальной инфраструктуры и систем КБО. Нормативно-обязательные и нормативно-возможные элементы социальной инфраструктуры и систем КБО. Градостроительные нормативы как минимально-необходимый показатель обеспеченности. Методы оценки обеспеченности территории объектами социальной инфраструктуры и культурно-бытового обслуживания. Рекреационные и курортологические ресурсы.

Практическое занятие № 8. С использованием проектной, нормативно-правовой и технической документации провести анализ и определить инвестиционную привлекательность и градостроительного потенциала развития территории на основе сравнительной расчетной оценки существующей и потребной обеспеченности объектами социального и коммунально-бытового назначения.

Тема 5. Комплексная оценка территории по производственным ресурсам и производственной инфраструктуре.

Понятие производственного ресурса. Природные ресурсы для промышленности и сельского хозяйства. Комплексная оценка обеспеченности территории минерально-сырьевыми ресурсами. Комплексная оценка обеспеченности территории топливно-энергетическими ресурсами. Комплексная оценка обеспеченности территории водными ресурсами. Комплексная оценка обеспеченности территории лесными ресурсами. Комплексная оценка обеспеченности территории земельными ресурсами. Почвенные ресурсы. Источники информации, особенности отражения в градостроительной документации

Практическое занятие № 9. С использованием проектной, нормативно-правовой и технической документации провести анализ и оценку сложившегося распределения производственных ресурсов на территории

Тема 6. Комплексная оценка обеспеченности территории инженерно-транспортной инфраструктурой.

Инженерно-транспортная инфраструктура территорий – структурно формирующая система заселённых территорий. Виды инженерной и транспортной инфраструктур. Особенности оценки обеспеченности территорий объектами транспортной и инженерной инфраструктуры. Оценка оптимальности транспортной инфраструктуры территории на уровне локальной системы расселения. Оценка оптимальности транспортной инфраструктуры территории на уровне населённых пунктов разного вида расселения. Оценка оптимальности транспортной инфраструктуры территории на уровне части населённого пункта. Оценка оптимальности инженерной инфраструктуры территории на уровне локальной системы расселения. Оценка оптимальности инженерной инфраструктуры территории на уровне населённых пунктов разного вида расселения. Оценка оптимальности инженерной инфраструктуры территории на уровне части населённого пункта. Источники информации и особенности отражения в градостроительной документации.

Практическое занятие № 10. С использованием проектной, нормативно-правовой и технической документации провести анализ и определить инвестиционную привлекательность и градостроительного потенциала развития территории на основе сравнительной оценки существующей и потребной обеспеченности территории инженерной и транспортной инфраструктурой. Расчетно-графическая часть с использованием современных автоматизированных средств градостроительного проектирования и компьютерного моделирования на топографической геоподоснове М 1:50000 выполнить задание.

Тема 7. Функционально-типологические задачи градостроительного анализа. Содержание типологических задач. Отличие типологических задач от задач размещения. Различия типологических задач градостроительных объектов разного ранга. Содержание типологических задач: на макроуровне, уровне планировки населенного места, проекта планировки градостроительного образования.

Тема 8. Задачи градостроительного анализа применительно к функциональным зонам поселений.

Задачи градостроительного анализа жилой зоны. Особенности градостроительного анализа планировочной организации жилой зоны. Анализ жилой застройки: зоны застройки по

	<p>этажности, виду собственности, комфортности. Анализ состояния жилищного фонда. Задачи градостроительного анализа общественно-деловых зон. Особенности градостроительного анализа общественно-деловых зон. Функциональное многообразие зон. Размещение общественного центра поселения. Задачи градостроительного анализа производственных зон. Особенности градостроительного анализа производственных зон, в том числе промышленных и коммунально-складских территорий. Задачи градостроительного анализа рекреационных зон. Особенности градостроительного анализа рекреационных зон, в том числе территорий общего пользования, городских природных территорий. Функции и структура озелененных территорий. Значение озелененных территорий в охране природных компонентов среды поселения, муниципального образования</p> <p>Практические занятия № 11. Проанализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации и состава и условий в документах территориального планирования с целью выявления планировочного каркаса через функциональные зоны населённого пункта (функциональная зона по выбору), М 1:5000, 10000.</p>
Р5	<p>Раздел 5. Градостроительный анализ и принятие решений (Прикладные методы градостроительного анализа).</p> <p>Тема 1. Балансовые задачи в градостроительном анализе.</p> <p>Группы градостроительных балансовых задач. Предпроектный балансовый анализ в разработке программ проектирования. Балансовый анализ в принятии проектных решений. Взаимосвязь балансового предпроектного анализа с типологическим анализом. Балансовый анализ в принятии проектных решений. Применение балансового анализа в методиках расчета городского населения, селитебной территории поселения, предприятий культурно-бытового обслуживания.</p> <p>Практические занятия № 12. Интерактивное занятие – групповой проект с альтернативными условиями. Анализ ранее выполненного проекта с целью выявления негативных и положительных градостроительных решений, выполненных разработчиком (работа выполняется на генеральном плане городского округа, разработанного студентами. Проведение группового тренинга</p> <p>Практические занятия № 13. Проанализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации и состава и условий в документах территориального планирования с целью выявления существующего жилого фонда на основе демографического состава семей и определение необходимого жилого фонда и жилых территорий населенного места.</p>
Р6	<p>Раздел 6. Основные аспекты и методы ландшафтно-визуального анализа градостроительных систем различного уровня.</p> <p>Тема 1. Место ландшафтно-визуального анализа в системе предпроектного анализа территории и объектов градостроительного проектирования.</p> <p>Цели, задачи ландшафтно-визуального анализа. Зависимость целей и задач от типов территорий. Типы территорий с позиций застроенности, наличия объектов культурного наследия, природно-ландшафтных элементов. Территории периферийных зон с массовой застройкой. Территории центральных зон городов: а) с высокоплотной современной застройкой; б) с застройкой разновременной разноэтажной, с наличием объектов культурного наследия. Слабо урбанизированные территории. Особенности зрительного восприятия. Классификация архитектурных картин при визуальном анализе территории. Методика построения визуальных картин и кадров для объектов различного градостроительного уровня. Панорамы, развертки, визуальные кадры: особенности построения и применения в градостроительном проектировании.</p> <p>Тема 2. Природно-экологический потенциал как система ограничений и возможностей развития территорий.</p> <p>Факторы анализа природно-экологического потенциала на уровне схем территориального планирования, на уровне схемы организации поселения, населенного пункта (города). Характеристика природных территорий, водных объектов. Зоны охраны и эколого-градостроительные ограничения</p> <p>Тема 3. Районирование территории по признакам ландшафтных условий.</p> <p>Факторы анализа при районировании территорий. Природно-климатическое районирование</p>

	<p>в масштабах страны. Природно-ландшафтное районирование региона применительно к Уралу.</p> <p>Практическое занятие № 14. Композиционно-ландшафтный анализ участка (скульптурных и структурных характеристик рельефа, формы водоемов, размещения и конфигурации групп растительности). Инженерно-строительная оценка территории (на топографической подоснове М 1:2000 (5000))</p> <p>Тема 4. Природный каркас территории, методы выявления.</p> <p>Факторы анализа природного каркаса территории. Гидрографическая сеть как фактор анализа. Геоморфологическая составляющая ландшафта как фактор анализа. Понятие рисунка ландшафта. Закономерности строения ландшафтных рисунков. Расчлененность рельефа. Применение математических методов при анализе и оценке природного каркаса территории (расчлененность рельефа, плотность гидрографической сети и др.).</p> <p>Практическое занятие № 15. Проанализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации и состава и условий в документах территориального планирования с целью выявления природного каркаса территориальных градостроительных систем.</p>
Р7	<p>Раздел 7. Применение ландшафтно-визуального анализа при предпроектных разработках различных градостроительных объектов.</p> <p>Тема 1. Экологические задачи градостроительного анализ территории.</p> <p>Экологические аспекты градостроительного анализа. Экологические вопросы формирования среды поселений. Комплексная оценка состояния окружающей среды на уровне генерального плана поселения. Общие экологические требования к градостроительному развитию территорий населенных мест: территории сложившихся центральных зон, территории в периферийных зонах. Комплексная оценка состояния окружающей среды в проекте планировки (реконструкции) жилого района. Соотношение открытых и застроенных пространств населенного места. Параметры. Определение оптимальной ширины массива застройки по критерию связи с открытыми пространствами. Анализ данных в составе текстовых материалов. Графические материалы: схема регламентации градостроительного освоения территории. Содержание схемы с указанием категории территорий по степени комфортности для проживания населения.</p> <p>Практические занятия № 16. (в рамках курсового проекта по дисциплине «Территориальное планирование»). Проанализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации и состава и условий в документах территориального планирования с целью выявления благоприятных и негативных факторов, влияющих на жилую территорию (города, района, микрорайона), (эколого-гигиенический анализ)</p> <p>Тема 2. Место ЛВА в системе предпроектного анализа в целях разработки проектов рекреационных территорий.</p> <p>Открытые пространства и озелененные территории населенных мест: исходные понятия. Функции озелененных территорий. Рекреационная функция озелененных территорий. Рекреационные качества ландшафтных факторов. Оценка территорий для целей рекреационных объектов различного градостроительного уровня. Идеализированные (геометризованные) схемы открытых пространств городов.</p> <p>Тема 3. Ландшафтно-визуальный анализ в архитектурно-ландшафтном проектировании автомобильных дорог и трасс движения.</p> <p>Особенности выполнения ландшафтно-визуального анализа в целях предпроектного анализа при проектировании дорог и трас движения. Взаимосвязь параметров трассы дороги и ландшафта. Основные принципы согласования дороги с ландшафтом. Обеспечение зрительной плавности дороги. Трассирование дороги. Проложение дорог в разных природно-ландшафтных условиях. Архитектурно-ландшафтное обустройство дорог и трасс движения. Парковые и туристические дороги.</p>
Р8	<p>Раздел 8. Методика ландшафтно-визуального анализа объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) и исторически ценных территорий в целях их охраны и градостроительного планирования.</p> <p>Тема 1. Проблемы сохранения исторической среды поселений.</p> <p>Нормативно-правовая база в области охраны культурного наследия. Нормативно-правовые документы, устанавливающие зоны охраны объектов культурного наследия. Понятие</p>

	<p>исторического поселения. Понятие объекта культурного наследия. Категории и виды объектов культурного наследия. Понятие предмета охраны. Понятие зоны охраны объекта культурного наследия. Виды зон охраны объекта культурного наследия. Внесение сведений визуально-ландшафтного анализа в обоснование проекта зон охраны. Историко-культурный опорный план.</p> <p>Тема 2. Ландшафтно-визуальный анализ в методике проверки композиционного взаимодействия новой и сложившейся застройки.</p> <p>Определение предметов охраны. Методы ландшафтно-визуального анализа для оценки существующей среды объекта культурного наследия. Определение методики ландшафтно-визуального анализа в отношении объектов различного градостроительного уровня. Метод фотофиксации. Выбор точек фотофиксации. Метод вертикальных и горизонтальных сечений. Применение метода вертикальных сечений для проверки высотных характеристик объекта культурного наследия. Построение зон видимости. Построение зон высотного строительства.</p> <p>Тема 3. Методика применения ландшафтно-визуального анализа к ландшафтно-историческим комплексам и территориям, памятникам природы и особо охраняемым природным территориям.</p> <p>Эстетическая оценка природно-географических ландшафтов. Методы оценки эстетических качеств ландшафта. Понятие культурных ландшафтов. Система охраны культурных ландшафтов. Памятники природы как предметы охраны. Понятие историко-культурного заповедника и исторического ландшафта. Исторические парки как объекты культурного наследия. Методика ландшафтно-визуального анализа исторических парков в целях ревалоризации. Типология точек визуального восприятия в связи с формированием пейзажных картин: виста, секторная картина, панорама. Элементы формирования картин. Пейзажные сюжеты.</p> <p>Практическое занятие № 17. Проанализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации и состава и условий в документах территориального планирования с целью разработки границ зон охраны объекта культурного наследия (территории памятника, зоны охраны, зоны регулирования застройки), устанавливаемых с целью сохранения объектов культурного наследия) Планировочные ограничения развития территории на топографической геоподоснове М 1:5000.</p> <p>Тема 4. Вопросы композиции в градостроительном анализе.</p> <p>Элементы градостроительной композиции. Функциональная обусловленность композиционного решения. Роль природных факторов в композиционном решении. Преимущество в формировании градостроительной композиции. Прогнозный характер композиционного анализа. Особенности анализа композиции градостроительных систем различного уровня. Психология восприятия городской среды. Методы анализа: метод фотофиксации, метод горизонтальных и вертикальных сечений. Дистанции восприятия. Время восприятия. Характеристика локальных пространств по типам «открытости-замкнутости».</p> <p>Практическое занятие № 18. Выполнить анализ градостроительной композиции агломерации, города, поселка с использованием методов анализа информации профессионального содержания.</p>
--	--

### **3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ**

#### **3.1. Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы по разделам дисциплины**

Таблица 4

Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, тема	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)			Самост. работа (час.)	Оценочные средства
				Лекции	Практ. занятия, семинары	в том числе в форме практической подготовки		
5	1	P1 Тема 1.	2	1			1	
	1	P1 Тема 2.	2	1			1	
	2	P1 Тема 3.	4	2			2	
	3	P2 Тема 1.	2	1			1	
	3	P2 Тема 2.	2	1			1	
	4-6	P2 Тема 3.	12	6			6	ПР № 1
	7-9	P3 Тема 1.	12	6			6	
	10-12	P3 Тема 2.	12	4	2	2	6	ПР № 2
	13	P3 Тема 3.	4	2			2	
	14-15	P3 Тема 4.	8	4			4	ПР № 3
	16-17	P3 Тема 5.	8	2	2	2	4	ПР № 4
	18	P3 Тема 6.	4		2	2	2	ПР № 5, РГР 1
	Итого за 5 семестр:	72	30	6	6	36	Зачет	
6	1	P4 Тема 1.	4	2			2	
	2-3	P4 Тема 2.	6	4			2	
	4	P4 Тема 3.	6		2	2	4	ПР № 6, 7
	5	P4 Тема 4.	4	2			2	ПР № 8
	6	P4 Тема 5.	4	1	1	1	2	ПР № 9
	7	P4 Тема 6.	4	1	1	1	2	ПР № 10
	8	P4 Тема 7.	4	2			2	
	9-11	P4 Тема 8.	10	5	1	1	4	ПР № 11
	12-13	P5 Тема 1.	8	3	1	1	4	ПР № 12, 13
	14	P6 Тема 1.	4	2			2	
	15	P6 Тема 2.	4	2			2	
	16-17	P6 Тема 3.	8	3	1	1	4	ПР № 14

	18	P6 Тема 4.	6	1	1	1	4	ПР № 15, РГР 2
		Итого за 6 семестр:	72	28	8	8	36	Зачет
7	1-3	P7 Тема 1.	12	2	4	4	6	ПР № 16
	4-5	P7 Тема 2.	8	4			4	
	6-7	P7 Тема 3.	8	4			4	
	8-9	P8 Тема 1.	8		4	4	4	
	10-12	P8 Тема 2.	12	6			6	
	13-16	P8 Тема 3.	16	2	6	6	8	ПР № 17
	17-18	P8 Тема 4.	8	2	2	2	4	ПР № 18, РГР 3
		Итого за 7 семестр:	72	20	16	16	36	Зачет с оценкой
		Итого по дисциплине:	216	78	30	30	108	

### 3.2. Мероприятия самостоятельной работы и текущего контроля.

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

##### Тема расчётно-графической работы 1

Комплексная оценка и определение градостроительного потенциала развития территории на различных уровнях территориального планирования (разработка обосновывающих текстовых и графических материалов на примере территории городского округа).

##### Тема расчётно-графической работы 2

Оценка и определение градостроительного потенциала развития территории города системным методом градостроительного анализа (разработка обосновывающих текстовых и графических материалов на подготовленных топографических геоподосновах М 1:5000 и М 1:2000).

##### Тема расчетно-графической работы 3

Оценка и определение ландшафтно-природного потенциала территории города методом визуально-ландшафтного анализа (разработка обосновывающих текстовых и графических материалов на подготовленных топографических геоподосновах М 1:5000 и М 1:2000).

#### 3.2.2. Примерный перечень тем практических внеаудиторных (домашних) работ

1. Оценка пригодности участка для размещения жилых и производственных зон по признакам природно-климатических и инженерно-геологических условий территории.
2. Определение размеров ориентировочных санитарно-защитных зон и санитарных разрывов от источников негативного воздействия на окружающую среду. Разработка схемы санитарно-защитных зон и объектов, противоречащих режиму использования территории СЗЗ на топографической подоснове.
3. Разработка схемы ограничений, устанавливаемых с целью охраны природных объектов.
4. Разработка схемы ограничений, устанавливаемых с целью охраны и использования залесённых территорий.
5. Разработка схемы ограничений, устанавливаемых с целью предотвращения ЧС.
6. Оценка сложившейся демографической структуры населения и определение демографического потенциала территории.
7. Оценка сложившегося распределения населения на территории населённого места и определение ресурса территории по плотности населения.

8. Определение инвестиционной привлекательности и градостроительного потенциала развития территории на основе сравнительной расчетной оценки существующей и потребной обеспеченности объектами социального и коммунально-бытового назначения.
9. Оценка сложившегося распределения производственных ресурсов на территории.
10. Определение инвестиционной привлекательности и градостроительного потенциала развития территории на основе сравнительной оценки существующей и потребной обеспеченности территории инженерной и транспортной инфраструктурой.
11. Градостроительный анализ территорий функциональных зон населённого пункта.
12. Анализ ранее выполненного проекта с целью выявления негативных и положительных градостроительных решений. (Интерактивное занятие – групповой проект с альтернативными условиями).
13. Анализ структуры существующего жилого фонда на основе демографического состава семей и определение необходимого жилого фонда и жилых территорий населенного места.
14. Композиционно-ландшафтный анализ участка (скульптурных и структурных характеристик рельефа, формы водоемов, размещения и конфигурации групп растительности).
15. Градостроительный анализ территории в целях выявления природного каркаса территориальных градостроительных систем.
16. Разработка границ зон охраны объекта культурного наследия (территории памятника, зоны охраны, зоны регулирования застройки), устанавливаемых с целью сохранения объектов культурного наследия).
17. Выполнить анализ градостроительной композиции агломерации, города, поселка.
18. Эколого-гигиенический анализ: определение благоприятных и негативных факторов, влияющих на жилую территорию (города, района, микрорайона).

#### 4. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения								Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение						
	Компьютерное тестирование	Кейс-метод	Деловая или ролевая игра	Портфолио	Работа в команде	Метод развивающей кооперации	Балльно-рейтинговая система	Другие методы интерактан: групп. Пр-т с альтернат. усл.	Другие методы (какие)	Электронные учебные курсы, размещенные в системе электронного обучения Moodle	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1-3					*						*				
P2			*								*				
P4			*		*						*				

P5			*								*			
P5-8					*						*			

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Рекомендуемая литература

#### 5.1.1. Основная литература

1. Курсовое и дипломное проектирование по градостроительству: учеб. пособие / И.С. Шукуров. - М.: АСВ, 2015.
2. Федоров В.В. Планировка и застройка населенных мест: учеб. пособие / В.В. Федоров. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 133 с.
3. Основы теории градостроительства: учебник / под ред. З. Н.Яргиной. - М.: Интеграл, 2014. - 326 с.
4. Колясников В.А. Современная теория и практика градостроительства: территориальное планирование городов: учебное пособие / В.А. Колясников. - Екатеринбург: Архитектон, 2010. - 406 с.: схем., ил. - Библиогр.: 368-375. - ISBN 978-5-7408-0153-7
5. Колясников В.А. Современная теория и практика градостроительства: территориальное планирование городов [Электронный ресурс]. - URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221964 (23.03.2017). – Гриф УМО.

#### 5.1.2. Дополнительная литература

1. Подготовка и утверждение градостроительной документации: монография / Н.В. Трубкин. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 147 с.
2. Колясников В.А. Современная теория и практика градостроительства: территориальное планирование городов: учеб. пособие / В.А. Колясников; Урал. гос. архитектурно-художеств. акад. - Екатеринбург: Архитектон, 2010. - 406 с.
3. Владимиров В.В., Саваренская Т.Ф., Швидковский Д.О. Градостроительство и экология. - Самара: РАКС, 2010. 124 с.
4. Перцик Е.Н. Районная планировка: территориальное планирование: учебное пособие для студентов вузов / Е.Н. Перцик. - М.: Гардарики, 2006. - 398 с.
5. Основы территориально-пространственного развития городов: учеб. пособие / А.В. Городков. - СПб.: Проспект Науки, 2014. - 320 с.
6. Заремба А.К. Формирование транспортной инфраструктуры градостроительных объектов. [Ч. 2]. Населенный пункт / А.К. Заремба, С.И. Санок; Урал. гос. архитектурно-художеств. у-нт. - Екатеринбург: Архитектон, 2016. - 102 с.
7. Заремба А.К. Формирование транспортной инфраструктуры градостроительных объектов: учеб.-метод. пособие. [Ч. 1]. Район города / А.К. Заремба, С.И. Санок; Урал. гос. архитектурно-художеств. у-нт. - Екатеринбург: Архитектон, 2016. - 94 с.
8. Заремба А.К. Формирование транспортной инфраструктуры градостроительных объектов. [Ч. 3]. Градостроительная система муниципального образования / А.К. Заремба, С.И. Санок; Урал. гос. архитектурно-художеств. у-нт. - Екатеринбург: Архитектон, 2016. - 84 с.
9. Косицкий Я.В., Благовидова Н.Г. Основы теории планировки и застройки городов.: Архитектура-с, 2007;
10. Кашкина Л.В. Основы градостроительства, М., 2005
11. Дергачев В.А. Вардомский Л.Б. Регионоведение. Учебное пособие Рек. УМЦ «Профессиональный учебник» 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 520 с.
12. Экология города: учеб. пособие / В.В. Денисов [и др.]; под ред. В.В. Денисова. - 2-е изд. - Ростов н/Д: МарТ, 2011. - 832 с. - Гриф М-ва.
12. Градостроительное проектирование: Учеб. для вузов/ Л.Н. Авдотьян, И.Г. Лежава, И.М. Смоляр. -М.: Стройиздат,1989.



13. Яргина З.Н. Градостроительный анализ: -М.: Стройиздат, 1984
14. Комплексная районная планировка. - М.: Стройиздат, 1981.
15. Маслов Н.В. Градостроительная экология: Учеб. пособие для строит. вузов/; Под ред. М.С. Шумилова. - М.: Высш.шк.,2002.
16. Основы градостроительства / под общ. ред. А.Г. Лазарева. - Ростов н/Д: Феникс, 2004 г.
17. Учебное пособие по курсу «Инженерная защита окружающей среды» «Инженерно-экологическая защита водной системы северного мегаполиса в зимний период», (Московский государственный университет инженерной экологии, 2004 г.).
18. Экология города: учеб. пособие / под ред. В. В. Денисова. - 2-е изд. - Ростов н/Д: МарТ, 2011. - 832 с. – Гриф М-ва
19. Тетиор А.Н. Городская экология: учеб пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.Н. Тетиор. -2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. Основы территориально-пространственного развития городов: учеб. пособие / А В. Городков. - СПб.: Проспект Науки, 2014. - 320 с.
20. Титаренко Н.В. Техничко-экономическая оценка проектов генеральных планов городских поселений, городских округов и проектов планировки территорий: учеб. - метод. пособие / Н.В. Титаренко. - Екатеринбург: Архитектон, 2016. - 144 с.
21. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
22. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ.
23. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ.
24. Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ
25. Инструкцию о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации (СНиП 11-04-2003).
26. Межгосударственный стандарт ГОСТ 17.5.3.01-78. Охрана природы. Земли. Состав и размер зеленых зон городов» (утвержден постановлением Госстандарта СССР от 16.03.1978 г. № 701).
27. Косицкий Я.В. Основы теории планировки и застройки городов: учеб. пособие / Я.В. Косицкий, Н.Г. Благовидова. -М.: Архитектура-С, 2007. – 76 с.
28. Справочник проектировщика: градостроительство / под общ. ред. В.Н. Белоусова. - изд.2-е, перераб. и допол./ М.: СИ, 1978 г.
29. СП 42.13330.2011. «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*)»
30. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
31. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»
32. СНиП 23-01-99Строительная климатология (Ч.1, Ч.2, Ч.3).
33. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» (введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 08.04.2003 г. № 34).
34. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий» (введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 29)
35. Справочное пособие к СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления», Прогнозы подтопления и расчет дренажных систем на застраиваемых и застроенных территориях (рекомендовано научно-техническим советом ВНИИ ВОДГЕО Госстроя СССР, 1991 г.).
36. Строительные нормы и правила СНиП 22-02-2003 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»

- (утверждены постановлением Госстроя Российской Федерации от 30.06.2003 г. № 125)
37. Строительные нормы и правила СНиП 2.05.06-85\* «Магистральные трубопроводы» (утверждены постановлением Госстроя СССР от 30 марта 1985 г. № 30).
  38. Строительные нормы и правила СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (приняты постановлением Госстроя Российской Федерации от 24.06.2003 г. № 110).
  39. Строительные нормы и правила СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (утверждены постановлением Госстроя СССР от 27.07.1984 г. № 123).
  40. Строительные нормы и правила СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» (утверждены постановлением Госстроя СССР от 21.05.1985 г. № 71).
  41. Строительные нормы и правила СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги» (утверждены постановлением Госстроя СССР от 17.12.1985 г. № 233).

## 5.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

Материалы учебно-методического обеспечения по выполнению домашних работ хранятся на диске «Т» в папке «кафедра ГРАДО» материалы по дисциплине «Градостроительный анализ».

## 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

Таблица 6

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
Прикладное ПО/ Графический пакет	Corel DRAW	Лицензионная программа	
Прикладное ПО/ Графический пакет	PhotoShop	Лицензионная программа	
Прикладное ПО/ САПР	AutoCAD	Лицензионная программа	
Прикладное ПО/ САПР	ArchiCAD	Лицензионная программа	
Прикладное ПО/ САПР	AutodeskRevit	Лицензионная программа	

### 5.3.2. Базы данных и информационные справочные системы

- Университетская библиотека. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
- Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Справочная правовая система «Гарант». Режим доступа: <http://garant.ru>
- Научная электронная библиотека. Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM». Режим доступа: <http://znanium.com>
- Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ». Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
- Электронно-библиотечная система Издательства Лань (ЭБС). Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

### 5.3.3. Электронные образовательные ресурсы

1. Колясников В.А. Современная теория и практика градостроительства:

территориальное планирование городов: учебное пособие / В.А. Колясников. - Екатеринбург: Архитектон, 2010. - 406 с.: схем., ил. - Библиогр.: 368-375. - ISBN 978-5-7408-0153-7; [Электронный ресурс]. - URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221964 (23.03.2017).. – Гриф УМО.

2. Барсуков Г.М. Проектирование города, микрорайона: учеб. пособие. - Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2009 <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142256&sr=1>
3. Косицына Э.С., Коростелева Н.В., Зурабова И.В. Планировка, застройка и реконструкция населенных мест: учеб. Пособие <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142328&sr=1>
4. Крогиус В.Р. Исторические города России как феномен ее культурного наследия / В.Р. Крогиус. - М.: Прогресс-Традиция, 2009. - 406 с. - ISBN 5-89826-308-X; [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=107769.
5. Электронный учебный курс «Градостроительный анализ» (размещен в системе Moodle УрГАХУ). Режим доступа: <https://moodle.usaaa.ru/course/edit.php?id>

## **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**

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины наряду с традиционным оборудованием аудиторий (классная доска, аудиторные столы и стулья), обеспечивающим чтение лекций и проведение практических занятий, используются мультимедийное оборудование методического кабинета кафедры градостроительства (проектор, компьютер), фонд демонстрационных материалов на электронных и бумажных носителях.

## **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 и промежуточной аттестации по дисциплине

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

Таблица 7

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 А

- 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:

Таблица 8

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1	Посещение лекций и практических занятий	-
2	Выполнение 18 практических работ	по 1-3 задания
3	Выполнение 3 расчетно-графических работ	3 задания
4	Вопросы к зачету	38 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:

Таблица 9

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)
Пороговый (П)	не в полной мере соответствует *, 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 А

## **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 заданий, выполняемых в ходе практических работ:**

Выполнению аудиторных практических работ предшествует домашняя работа по анализу темы практического изучения. Выполненные задания по практическим работам оформляются в часы самостоятельных занятий.

**Практическое занятие № 1.** С использованием современных средств географических информационных систем провести оценку пригодности участка для размещения жилых и производственных зон по признакам природно-климатических и инженерно-геологических условий (уклоны местности, инсоляция и аэрация, природно-климатические условия, и их графическое изображение на топографической подоснове М 1:1000 (2000).

**Практическое занятие № 2.** С использованием нормативно-правовой базы получить сведения необходимые для определения размеров ориентировочных санитарно-защитных зон и санитарных разрывов от источников негативного воздействия на окружающую среду. Разработка схемы санитарно-защитных зон и объектов, противоречащих режиму использования территории СЗЗ на топографической геоподоснове М 1:5000.

**Практическое занятие № 3.** С использованием нормативно-правовой и технической документации разработать схемы ограничений, устанавливаемых с целью охраны природных объектов. (водоохранные и рыбоохранные зоны, зоны санитарной охраны источников поверхностного и подземного хозяйственно-питьевого водоснабжения) Планировочные ограничения развития территории на топографической геоподоснове М 1:5000. С использованием современных автоматизированных средств градостроительного проектирования и компьютерного моделирования оформить задание.

**Практическое занятие № 4.** С использованием нормативно-правовой и технической документации разработать схемы ограничений, устанавливаемых с целью охраны и использования залесённых территорий. Планировочные ограничения развития территории на топографической геоподоснове М 1:5000. С использованием современных автоматизированных средств градостроительного проектирования и компьютерного моделирования оформить задание.

**Практическое занятие № 5.** С использованием нормативно-правовой и технической документации разработать схемы ограничений, устанавливаемых с целью предотвращения ЧС. С использованием современных автоматизированных средств градостроительного проектирования и компьютерного моделирования оформить задание.

**Практическое занятие № 8.** С использованием проектной, нормативно-правовой и технической документации провести анализ и определить инвестиционную привлекательность и градостроительного потенциала развития территории на основе сравнительной расчетной оценки существующей и потребной обеспеченности объектами социального и коммунально-бытового назначения.

**Практическое занятие № 9.** С использованием проектной, нормативно-правовой и технической документации провести анализ и оценку сложившегося распределения производственных ресурсов на территории.

**Практическое занятие № 10.** С использованием проектной, нормативно-правовой и технической документации провести анализ и определить инвестиционную привлекательность

и градостроительного потенциала развития территории на основе сравнительной оценки существующей и потребной обеспеченности территории инженерной и транспортной инфраструктурой. Расчетно-графическая часть с использованием современных автоматизированных средств градостроительного проектирования и компьютерного моделирования на топографической геоподоснове М 1:50000 выполнить задание.

**Практические занятия № 11.** Проанализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации и состава и условий в документах территориального планирования с целью выявления планировочного каркаса через функциональные зоны населённого пункта (функциональная зона по выбору), М 1:5000, 10000.

**Практические занятия № 12.** Интерактивное занятие – групповой проект с альтернативными условиями. Анализ ранее выполненного проекта с целью выявления негативных и положительных градостроительных решений, выполненных разработчиком (работа выполняется на генеральном плане городского округа, разработанного студентами). Проведение группового тренинга.

**Практические занятия № 13.** Проанализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации и состава и условий в документах территориального планирования с целью выявления существующего жилого фонда на основе демографического состава семей и определение необходимого жилого фонда и жилых территорий населенного места.

**Практическое занятие № 14.** С использованием проектной, нормативно-правовой и технической документации провести анализ композиционно-ландшафтного анализа участка (скульптурных и структурных характеристик рельефа, формы водоемов, размещения и конфигурации групп растительности). Инженерно-строительная оценка территории (на топогеографической подоснове М 1:2000 (5000).

Факторы анализа природного каркаса территории. Гидрографическая сеть как фактор анализа. Геоморфологическая составляющая ландшафта как фактор анализа. Понятие рисунка ландшафта. Закономерности строения ландшафтных рисунков. Расчлененность рельефа. Применение математических методов при анализе и оценке природного каркаса территории (расчлененность рельефа, плотность гидрографической сети и др.).

**Практическое занятие № 16.** Проанализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации и состава и условий в документах территориального планирования с целью выявления природного каркаса территориальных градостроительных систем.

**Практические занятия № 17.** (В рамках курсового проекта по дисциплине «Территориальное планирование») Проанализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации и состава и условий в документах территориального планирования с целью выявления благоприятных и негативных факторов влияющих на жилую территорию (города, района, микрорайона) (эколого-гигиенический анализ).

**Практическое занятие № 18.** Проанализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации и состава и условий в документах территориального планирования с целью разработки границ зон охраны объекта культурного наследия (территории памятника, зоны охраны, зоны регулирования застройки), устанавливаемых с целью сохранения объектов культурного наследия) Планировочные ограничения развития территории на топографической геоподоснове М 1:5000.

**Практическое занятие № 19.** Выполнить анализ градостроительной композиции агломерации, города, поселка с использованием методов анализа информации профессионального содержания.

### 8.3.2. Задания для выполнения расчетно-графических работ:

#### Тема расчётно-графической работы 1

Комплексная оценка и определение градостроительного потенциала развития

территории на различных уровнях территориального планирования (разработка обосновывающих текстовых и графических материалов на примере территории городского округа).

#### **Тема расчётно-графической работы 2**

Оценка и определение градостроительного потенциала развития территории города на системным методом градостроительного анализа (разработка обосновывающих текстовых и графических материалов на подготовленных топографических геоподосновах М 1:5000 и М 1:2000).

#### **Тема расчётно-графической работы 3**

Оценка и определение ландшафтно-природного потенциала территории города методом визуально-ландшафтного анализа (разработка обосновывающих текстовых и графических материалов на подготовленных топографических геоподосновах М 1:5000 и М 1: 2000).

#### **8.3.3. Перечень примерных вопросов для подготовки к зачету:**

1. Виды и типы планировочных ограничений и зон с особыми условиями использования территорий.
2. Благоприятные, условно благоприятные и неблагоприятные территории для освоения и строительства.
3. Алгоритм принятия градостроительных решений по развитию территорий.
4. Виды природных условий, оказывающих влияние на градостроительную деятельность. Характеристика возможного влияния.
5. Основные природные и инженерно-географические явления и условия, учёт которых необходим при осуществлении градостроительной деятельности.
6. Понятие принципиального различия природных и антропогенных видов планировочных ограничений. Экологическая градация зон с особыми условиями использования территории.
7. Объекты, требующие установления планировочных ограничений и зон с особыми условиями использования территорий. Градостроительные регламенты использования территории.
8. Источники негативного воздействия на окружающую среду, как фактор формирования планировочных ограничений и зон с особыми условиями использования территорий.
9. Особенности установления и использования зон санитарной охранных, рыбоохранных и водоохранных зон, прибрежной и береговой полос.
10. Методы планировочной организации зон с особыми условиями использования территории.
11. Понятие объекта культурного наследия. Виды устанавливаемых зон охраны объектов культурного наследия.
12. Социально-экономический потенциал как особый тип ограничений и возможностей развития территорий. Способы оценки.
13. Виды социально-экономических ресурсов, оцениваемых в градостроительной деятельности.
14. Понятие производственного ресурса. Природные ресурсы для промышленности и сельского хозяйства.
15. Виды инженерной и транспортной инфраструктур. Комплексная оценка обеспеченности территории инженерно-транспортной инфраструктурой.
16. Роль социальной инфраструктуры в формировании расселения на территориях. Рекреационные и курортологические ресурсы – потенциал «экоразвития» территории.
17. Варианты социально-экономического развития территорий разных уровней. Способы учета предложений градостроительных документов высших рангов в градостроительном потенциале развития территории.
18. Аспекты градостроительного анализа в связи с разделами и целями районной планировки.

19. Содержание и задачи градостроительного анализа на уровне генеральных планов поселений, муниципальных образований.
20. Содержание и задачи градостроительного анализа на уровне проектов планировки.
21. Факторы градостроительного анализа применительно к планировочной структуре поселения.
22. Планировочные ограничения для территорий с нормированным градостроительным использованием.
23. Эколого-гигиенические показатели в градостроительном анализе планировочных ограничений.
24. Градостроительный анализ природных элементов территории как факторов композиционного решения.
25. Градостроительные позиции в составлении историко-культурного опорного плана.
26. Градостроительный анализ применительно функциональной типологии градостроительных систем.
27. Задачи градостроительного анализа жилой зоны (и иных функциональных зон).
28. Взаимосвязь задач градостроительного анализа и градостроительной экологии.
29. Градостроительный анализ при решении задач районирования на макроуровне, задач районирования на уровне поселения.
30. Градостроительный анализ при определении населения поселений. Методика расчета населения методом трудового баланса.
31. Расчет баланса селитебной территории поселения.
32. Градостроительный анализ применительно функциональной типологии градостроительных систем.
33. Градостроительный анализ в целях расчета предприятий культурно-бытового обслуживания.
34. Анализ ландшафтных составляющих участка территории для целей градостроительства.
35. Методы и задачи ландшафтного аспекта градостроительного анализа территории.
36. Определение границ зоны влияния поселения – центра системы расселения.
37. Историко-генетический анализ планировочной организации региональных градостроительных систем.
38. Задачи градостроительного анализа в целях проектов охранного зонирования объектов культурного наследия (памятников истории и культуры).

### **Критерии оценивания**

#### 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	Канд. арх., профессор	Заведующий кафедрой	С.И. Санок	
2.		доцент	доцент	Л.В. Балацкая	
3.			доцент	Н.Ф. Шнейдмиллер	
<b>Рабочая программа дисциплины согласована:</b>					
Заведующий кафедрой градостроительства и ландшафтной архитектуры				С.И. Санок	
Директор библиотеки УрГАХУ				Н.В. Нохрина	
Директор архитектурного института УрГАХУ				В.А. Опарин	

**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
Знания*	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения, необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.	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 %.
Умения*	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.				
Личностные качества (умения в обучении)	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать собственное понимание, умения и деятельность в области изучения преподавателю и коллегам своего уровня.				
Оценка по дисциплине		Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.

\*) Конкретные знания, умения и навыки в области изучения определяются в рабочей программе дисциплины п. 1.3

