Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университетимени Коста Левановича Хетагурова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАМА ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория градостроительства и архитектуры»

Направление подготовки
07.04.04 Градостроительство

Программа подготовки
«Управление пространственным развитием городов»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная

Год начала подготовки - 2024

Утверждена в составе ОПОП.
Составитель: декан факультета географии и геоэкологии, руководитель программы,
к.г.н. Ф.М. Хацаева

Владикавказ 2024

1. Структура, и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 ч.)

	Очная форма обучения Экология и природопользование	Заочная форма обучения
Курс	1	–
Семестр	1	–
Лекции (часы)	18	–
Практические занятия	18	–
Лабораторные занятия	–	–
Консультации		–
Итого аудиторных занятий	18	–
Самостоятельная работа	72	–
Курсовая работа	–	–
Форма контроля:		
Экзамен	–	–
Зачет	+	–
Общее количество часов	**108**	–

2. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения учебной дисциплины «Теория градостроительства и архитектуры» являются формирование у студента общепрофессиональных компетенций(ОПК-1; ОПК-3; ПК-2.), включающих специфическую систему знаний, умений и навыков, способствующих ориентации в современной профессиональной среде, пониманию происходящих градостроительных процессов, умению анализировать, критически оценивать происходящее с целью последующей выработки адекватного времени решений профессиональных задач. Для этого в рамках данной дисциплины предусмотрены подготовка будущих специалистов с углубленными академическими знаниями в области теории современного градостроительства, градоведения и урбанистики. Курс предусматривает ознакомление студентов с теоретическими основами градостроительной деятельности, изучение современных концепций города, методов исследования городских элементов и процессов, ознакомление с опытом управления городским развитием в России и за рубежом.

3**. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Теория градостроительства и архитектуры» относится к Базовой части, Блоку 1. Обязательная часть, Б1.О.03.

Необходимые предшествующие дисциплины: Менеджмент в архитектуре и в градостроительстве: Научно-исследовательская работа; Основы ГИС и инструменты анализа городского контекста; Современная методология архитектурного анализа и др.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, предусматривает способность проведения фундаментальных градостроительныхисследований в области теории и истории градостроительства, включая социально- экономические, транспортные, инженерные, экологические, природоохранные и ресурсосберегающие аспекты градостроительной деятельности.

Последующие дисциплины: Урбанистика, Цифровая аналитика городской среды, Пространственное планирование с основами территориального проектирования Градостроительное планирование; Городское планирование и обустройство города и др.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник программы магистратуры должен обладать общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления.

ОПК-3. Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с

использованием методов научных исследований.

ПК-2. Проведение исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительной документации.

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (результатами освоения образовательной программы):

Код и наименование	Индикатор достижения компетенции	Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть)
ОПК-1. Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления.	**ОПК-1.1.** Изучает произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать, применяет комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества, в том числе, создавая комфортную градостроительную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных решений, методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства. **ОПК-1.2.** Применяет средства и методы формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды, законы архитектурной и градостроительной композиции и закономерности визуального восприятия, региональные и местные архитектурные и градостроительные традиции, их истоки и значение.	**Знать:** – средства и методы формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды. – законы архитектурной и градостроительной композиции; – региональные и местные архитектурные и градостроительные традиции, их истоки и значение; – правила и требования к оформлению результатов проектных работ. **Уметь:** – изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать. – использовать методы формирования и преобразования формы и пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды, законы архитектурной и градостроительной композиции **Владеть:** – способностью разрабатывать альтернативные варианты градостроительных решений для территориального объекта с учетом установленных требований к объекту разработки и виду градостроительной документации. – навыками подготовки презентаций, демонстраций, отчетов, заключений и представления результатов профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности.
ОПК-3 Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований.	**ИОПК-3.1.** Собирает информацию, определяет проблемы, применяет анализ и проводит критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования и реализации территориальных объектов капитального строительства. Проводит натурные обследования и архитектурно-археологические обмеры, осмысливает и формирует архитектурно-градостроительные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере градостроительной деятельности, синтезирует в предлагаемых научных концепциях обобщенный международный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией	**Знать:** Виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования **Уметь:** Собирать информацию, определять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования и реализации территориальных объектов капитального строительства. **Владеть:** методами научно-исследовательской работы, опытом комплексного критического анализа и навыками патентного поиска и использования законодательной базы защиты интеллектуальной собственности.

	проектирования (в том числе относительно формирования безбарьерной среды для пожилых и маломобильных граждан)	
	ИОПК-3.2. Использует методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования. Использует средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию.	**Знать:** Средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками фундаментальных и прикладных знаний в сфере градостроительной деятельности. научные концепции и обобщенный международный опыт. **Уметь:** Проводить натурные обследования и архитектурно-археологические обмеры осмысливать и формировать архитектурно-градостроительные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере градостроительной деятельности синтезировать в предлагаемых научных концепциях обобщенный международный опыт, соотнесенный с реальной ситуацией проектирования (в том числе относительно формирования безбарьерной среды для пожилых и маломобильных граждан) проводить патентный поиск, использовать законодательную базу защиты интеллектуальной собственности **Владеть:** Методами проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при градостроительном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования.
ПК-2 Проведение исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительной документации.	**ИПК-2.1.** Анализирует информацию для определения потребности в проведении изысканий и исследований для пространственно-территориального развития города, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщает и систематизирует сведения в различных видах и формах, определяет и формулирует задачи исследований в области градостроительства, собирает и анализирует материалы российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и условий использования конкретных территориальных объектов, определяет возможные градостроительные сценарии развития территориального объекта, связанные с решением градостроительных задач, и проводит их оценку.	**Знать:** Историю, теорию и методологию градостроительства. Потребности в проведении изысканий и исследований для пространственно-территориального развития города, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем **Уметь:** Определять и формулировать задачи исследований в области градостроительства, собирать и анализировать материалы российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и условий использования конкретных территориальных объектов. **Владеть:** Навыками определения возможных градостроительных сценариев (мастер планов) развития территориального объекта, связанные с решением градостроительных задач.
	ИПК-2.2. Использует требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного	**Знать:** Нормативные правовые акты и документы, регламентирующие сферу пространственного преобразования территорий в Российской Федерации.

	преобразования территорий в Российской Федерации; методы и средства градостроительного анализа территорий и поселений, методологию экономики и социологии градостроительства, методологию территориального маркетинга и брендинга, количественные и качественные методы исследований в области градостроительства, методы, приемы и средства проведения исследований для градостроительной деятельности, методологию стратегического планирования развития территорий и поселений, методологию градостроительного проектирования и планирования, принципы формирования инженерно-транспортной инфраструктуры территорий и поселений.	**Уметь:** Использовать методы и средства градостроительного анализа территорий и поселений, методологию экономики и социологии градостроительства, методологию территориального маркетинга и брендинга, количественные и качественные методы исследований в области градостроительства. **Владеть:** научной методологией стратегического планирования развития территорий и поселений, методологию градостроительного проектирования и планирования

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа Студентов		Литература
		л	пр	Содержание темы	Часы	
	Лекция 1. Градостроительное исследование: специфика, основные разделы, стадии. **Практическая работа № 1. «**Изучение истории градостроительных теорий»	2	2	Понятие исследовательского инструментария в градостроительных исследованиях. Обследования. Анализ, синтез, корректировка собранного материала и техники анализа, выводы Продолжение работы над практическим заданием	10	[1],[2], [3],[4]
	Лекция 2. Методы и подходы, теоретические и аналитические конструкции, модели, схемы, применяемые в градостроительном исследовании. **Практическая работа № 2.** «Композиционный анализ градостроительных объектов»	2	2	Общие принципы комплексного исследования. Соотношение научных дисциплин и их методов в комплексном градостроительном исследовании. Краткая характеристика отдельных дисциплин: экологии, экономики, социологии, топонимики, этнографии, археологии, землеустройства и др. применительно к градостроительству. Опыт использования комплексного и проектирования в XXI веке.	10	[1],[2], [3],[4]
	Лекция 3. Морфотипы в градостроительстве. Морфологический анализ градостроительных объектов. **Практическая работа № 3. «Определение морфотипа г. Владикавказ»**	2	2	Понятие морфологии и морфологического анализа. «Морфотипы» применительно к архитектурным и градостроительным объектам различного таксономического уровня. Иерархия элементов и структура современного городского комплекса. Морфология мегаполиса.	10	
	Лекция 4. Физико-географические факторы пространственного формоообразвоания архитектурных и градостроительных объектов **Практическая работа № 4.** «Определение географических факторов развития города»	2	2	Природные закономерности пространственного формоообразования архитектурных и градостроительных объектов. Графоаналитический анализ пространственной связанности. Геометрическое членение пространственной формы.	10	[1],[2], [3],[4]
	Лекция 5. Социально-экономические, исторические и	2	2	Социально-экономические, исторические, национальные и культурные особенности развития городов. Современные	10	[1],[2], [3],[4]

	культурные факторы пространственного развития городов **Практическая работа № 5.** «Определение факторов социально-экономического развития города»			проблемы развития системы расселения. Социально-функциональные методы исследования закономерностей развития города.		
	Лекция 6. Генпланы и Мастер-планы развития городских территорий **Практическая работа № 6.**«Анализ генплана г. Владикавказ» «Мастер-план г. Владикавказ»	2	2	Концептуальное различие Мастер-план от Генплана города. Функциональное зонирование территории, эскизные планировочные решения и т. д	10	
	Лекция 7. Проблемы развития малых и средних городов в современных социально-экономических условиях. **Практическая работа № 7.** «Аналих Генплана малого города»	2	2	Специфика пространственного развития малых городов. Методологические проблемы реконструкции сложившейся застройки и освоения новых территорий.	4	[1],[2], [3],[4] [6]
	Лекция 8. Концепция города-сада в современной градостроительной теории. **Практическая работа № 8.** «Проектирование города-сада»	2	2	«Города-сады будущего» работа английского социолог-утописта Эбенизера Говарда (1898 год) Малонаселенное и малоэтажное поселение, которое сочетает в себе преимущества города и деревни, не наследуя основных недостатков того и другого.	6	[1],[2], [3],[4] [6]
	Лекция 9. Утопизм и концептуализм в градостроительстве **Практическая работа № 9**. «Разработка мастер-плана г. Владикавказ».	2	2	Концепции градостроительства зарубежных стран. Концепция французских философов – утопистов «Город Солнца»	2	
	ИТОГО	**18**	**18**		**72**	

– Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.

– В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов.

6. Образовательные технологии

Интерактивные технологии. *Методы обучения:* «мозговой штурм», дебаты, презентационный метод, работа в парах, работа в группах, деловая игра. *Формы обучения:* семинар-беседа.

Технологии контекстного обучения – система дидактических форм, методов и средств, направленная на моделирование Контекстно-научная с информационсодержания будущей профессиональной деятельности специалиста. *Методы обучения:* анализ конкретных ситуаций, методы работы с информационными базами данных, деловая игра и др. *Формы обучения:* семинар-беседа, проблемный семинар, семинар «круглый стол», семинар-дебаты.

Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

№	Тема	Вид занятия	Количество часов	Активные формы	Интерактивные формы
1	Изучение истории градостроительных теорий»	Практическое	2	анализ, дискуссия	работа в малых группах; ситуационный анализ
2	«Композиционный анализ градостроительных объектов»	Практическое	2	анализ, дискуссия	работа в малых группах; ситуационный анализ
3	Определение морфотипа г. Владикавказ»	Практическое	2	анализ, дискуссия	работа в малых группах; ситуационный анализ
4	«Определение географических факторов развития города»	Практическое	2	анализ, дискуссия	работа в малых группах; ситуационный анализ
5	.«Анализ генплана г. Владикавказ» «Мастер-план г. Владикавказ»	Практическое	2	анализ, дискуссия	работа в малых группах; ситуационный анализ
6	«Анализ Генплана малого города»	Практическое	2	анализ, дискуссия	работа в малых группах; ситуационный анализ

Примечания:

- Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основе локальных нормативных актов.

- В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, реализующих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием платформ дистанционного обучения, входящих в ЭИОС СОГУ.

7. Методические указания по дисциплине

7.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;

- углубления и расширения теоретических знаний;

- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

- развития исследовательских умений.

К видам самостоятельной работы при изучении данной дисциплины относится:

– подготовка презентаций;

– подготовка информационных сообщений;

– составление схемы;

– самостоятельное изучение литературы по теме и составление по ней конспектов;

– работа со справочными материалами (терминологическими и иными словарями, энциклопедиями) и т.д.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5.

Методические рекомендации по оформлению презентации

1) Не перегружать слайды текстом.

2) Наиболее важный материал лучше выделить.

3) Не следует использовать много мультимедийных эффектов анимации. Особенно нежелательны такие эффекты, как вылет, вращение, побуквенное появление текста. Оптимальная настройка эффектов анимации – появление, в первую очередь, заголовка слайда, а затем текста по абзацам. При этом если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране.

4) Чтобы обеспечить хорошую читаемость презентации необходимо подобрать темный цвет фона и светлый цвет шрифта.

5) Текст презентации должен быть написан без орфографических и пунктуационных ошибок.

Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Критерии оценки контрольной работы могут быть как общие, так и частные. К общим критериям можно отнести следующие:

- соответствие контрольной работы теме;

- глубина и полнота раскрытия темы;

- адекватность передачи содержания первоисточника; логичность, связность; доказательность;

- структурная упорядоченность (наличие введения, основной части, заключения, их оптимальное соотношение);

- оформление (наличие плана, списка литературы, культура цитирования, сноски и т. д.); языковая правильность.

Частные критерии относятся к конкретным структурным частям контрольной работы: введению, основной части, заключению.

1. Критерии оценки введения: наличие обоснования выбора темы, ее актуальности; наличие сформулированных целей и задач работы; наличие краткой характеристики первоисточников.

2. Критерии оценки основной части: структурирование материала по разделам, параграфам, абзацам; наличие заголовков к частям текста и их соответствие содержанию; проблемность и разносторонность в изложении материала; выделение в тексте основных понятий и терминов, их толкование; наличие примеров, иллюстрирующих теоретические положения.

3. Критерии оценки заключения: наличие выводов по результатам анализа; выражение своего мнения по проблеме; наличие приложения: рисунков и схем (при необходимости).

Все требования к контрольной работе сообщаются задолго до его написания. Общая оценка за контрольную работу выставляется следующим образом: от 65% до 80% - «удовлетворительно»; 80-90% - «хорошо»; 90-100% - «отлично».

Методические рекомендации по написанию рефератов

Темы рефератов соответствуют основным разделам курса «Пространственно-территориальное планирование». Предусматривается реферирование наиболее значимых в теоретическом и прикладном отношении работ, ведущих ученых в области исследования природных и техногенных катастроф.

Тема реферата выбирается из списка, предложенного преподавателем, в соответствии с темами рабочей программы по дисциплине. Допускается выбор свободной темы, но по согласованию с преподавателем и в рамках тем учебного плана по данной дисциплине.

Для написания реферата студенту магистратуры необходимо ознакомиться, изучить и проанализировать по выбранной теме законодательные и нормативные документы, инструктивный материал, специализированную литературу, включая периодические публикации в журналах и газетах, сборники статей, монографии, учебники.

Реферат должен содержать план работы, включающий введение, логически связанный перечень вопросов, позволяющих раскрыть выбранную тему и сформулировать полученные выводы, заключение, библиографический список.

Объём реферата должен составлять от 18 до 30 страниц машинописного текста. Работа должна быть выполнена на белой бумаге стандартного листа А4. Текст должен быть отпечатан на компьютере в текстовом редакторе Microsoft Word и отвечать следующим требованиям: параметры полей страниц должны быть в пределах: верхнее и нижнее – по 20 мм, правое – 10 мм, левое – 30 мм, шрифт – Times New Roman Cyr, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – полуторный. Лента принтера – только чёрного цвета. Нумерация страниц в реферате должна быть сквозной, начиная со второй страницы. Номер проставляется арабскими цифрами посредине сверху каждой страницы.

Каждый пункт плана должен начинаться с новой страницы. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, библиографическому списку. Текстовая часть работы начинается с введения, которое не считается самостоятельным разделом, поэтому не имеет порядкового номера. Введение есть структурная часть работы, в которой аргументируется выбор конкретной темы, обозначается её актуальность, ставятся цели и задачи, которые предполагается решить. Введение по объёму может быть от одной до двух страниц. Текстовая часть работы завершается заключением, которое, как и введение не рассматривается в качестве самостоятельного раздела и тоже не имеет порядкового номера. Заключение может быть выполнено в объёме от одной до двух страниц и содержит основные выводы, к которым пришёл студент при выполнении реферата.

Библиографический список составляется на основе источников, которые были просмотрены и изучены студентом при написании реферата. Данный список отражает самостоятельную творческую работу магистранта, что позволяет судить о степени его подготовки и углублении в выбранную тематику. Чтобы избежать ошибок при описании какого-либо источника, необходимо тщательно сверить его со сведениями, которые содержатся в соответствующих выписках из каталогов и библиографических указателях. Вся использованная литература размещается в следующем порядке: законодательные акты, постановления, нормативные документы; вся остальная литература в алфавитном порядке; источники из сети Интернет и архивные материалы.

Темы рефератов (ОПК-1, ОПК-3, ПК-2):

1. Принципы конструирования градостроительных объектов как систем.

2. Градостроительное исследование и его специфика. Понятие исследовательского инструментария в градостроительных исследованиях. Методы и подходы, теоретические ианалитические конструкции, модели, схемы, применяемые в исследовании в качестве инструментов исследования объясняющих смысл, логику построения, структуру и результаты конкретного исследования.

3. Стадии градостроительного исследования. Планирование личного времени. Выбор темы,определение ее актуальности. Сбор материалов. Библиографический поиск литературных источников. Интернет источники. Архивные материалы. Обследования. Изучение литературы и отбор фактического материала. Критерии оценки изучаемого материала. Анализ, синтез, корректировка собранного материала и техники анализа, выводы.

4. Натурное обследование. Цели и задачи натурного обследования. Натурный, формально- стилистический, градостроительный, структурно-композиционный, сравнительный методыанализа объекта.

5. Основные разделы градостроительного исследования. Обоснование актуальности исследования.Состояние изученности вопроса.

6. Типологический анализ градостроительных объектов. Анализ групп градостроительных объектов. Материально-пространственные, культурные, ценностные и др. аспекты типологии. Предмет исследования при типологическом анализе градостроительных объектов.

7. Понятие средового контекста. Контекст и особенности восприятия окружающего мира. Типы контекста в научном исследовании архитектурного и градостроительного объекта.

Формально-стилистический, исторический, литературный, типологический, градостроительный, территориальный или географический контекст. Контекст и границы исследования.

8. Морфотипы в градостроительстве. Понятие морфологии и морфологического анализа.

«Морфотипы» применительно к архитектурным и градостроительным объектам различно таксономического уровня. Морфологическая классификация. Морфологический анализ градостроительных объектов Морфотипы городской застройки. Признаки выделения морфологических зон и комплексов в городской и сельской среде.

9. Взаимосвязи морфологических и экологических структур городской среды. Социо-культурные основания морфологического моделирования и анализа города. Иерархия элементов и структура современного городского морфологического комплекса. Морфология мегаполиса ??? новейшее направление градостроительной науки.

10. Структурная архитектоника как метод изучения строения пространственной формы архитектурных и градостроительных объектов.

11. Закономерности пространственного формоообразования. Структурогенез пространственной формы. Диссипация., флуктуация и бифуркация (оценка упорядоченности, изменчивости и пороговых изменений структурного качества архитектурной формы.

12. Геометрические и структурно-топологические условия пространственного формоообразвоания архитектурных и градостроительных
объектов.

13. Графоаналитический анализ пространственной связанности. Геометрическое членение пространственной формы. Виды основных взаимодействий пространственных пар (координация, детерминация, констелляция).

14. Приемы и методы параметрического описания структурных характеристик.
15. Эвристическая модель описания структурной организации пространственной формы архитектурных и градостроительных объектов. Метод описания состояний пространственной формы в «фазовом пространстве».
16. Структурная нормативность как стандарт пространственной организации архитектурных и градостроительных объектов. Виды структурного нормирования пространственного формообразования: геометрический, топологический и целостно-метрический).
17. Методы структурного описания пространственной формы в программах генеративного компьютерного формообразования.
18. Композиционный анализ градостроительных объектов. Сущность архитектурно-пространственной композиции и ее элементы в градостроительстве. Основные свойства композиции градостроительных объектов: симметричность/ асимметричность, регулярность, контрастность, сомасштабность.
19. Методы анализа пространства в градостроительстве.
20. Методы комплексного исследования в градостроительстве /XX век/. Общие принципы комплексного исследования. Соотношение научных дисциплин и их методов в комплексном градостроительном исследовании. Краткая характеристика отдельных дисциплин: экологии, экономики, социологии, топонимики, этнографии, археологии, землеустройства и др. применительно к градостроительству
21. Методы комплексного исследования и градостроительное проектирование. Соотношение научных дисциплин и их методов в комплексном градостроительном исследовании на современном этапе. Опыт использования комплексного и проектирования в XXI веке. Современные тенденции, особенности комплексного исследования и проектирования в области градостроительства. Комплексное исследование как часть современного проектирования.
22. Работа с источниками. Методы историографического исследования. Библиотеки, электронные каталоги и методика работы с ними. Структура библиографии. Библиографическая
ссылка.
23. Библиотеки, архивы, интернет. Библиотеки и их электронные ресурсы. Каталоги, картотеки и базы данных, справочно-поисковый аппарат. Интернет. Особенности поиска и специфика базы данных в интернете.
24. Современные теории расселения.
25. Градоаналитические методы в градостроительных исследованиях.
26. Концепция города-сада в современной градостроительной теории.
27. Утопизм и концептуализм в градостроительстве.

Критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания
	Составление опорного конспекта	- ***2 балла выставляется студенту,*** если конспект содержателен и соответствует разработанному плану; в конспекте полностью отражены основные положения и результаты работы автора; студент излагает мысли своими словами в ясной и лаконичной форме; соответствие оформления конспекта требованиям; наличие схем и графическое выделение особо значимой информации; самостоятельно сформулировано резюме по прочитанному и законспектированному материалу; - ***1,5 балла выставляется студенту,*** если конспект

		достаточно содержателен и соответствует плану; в конспекте достаточно полно отражены основные положения и результаты работы автора; конспект составлен словами, заимствованными из первоисточника; соответствие оформления конспекта требованиям; наличие схем и графическое выделение особо значимой информации; резюме по прочитанному и законспектированному материалу составлено с помощью преподавателя; - ***1 балл выставляется студенту,*** если конспект недостаточно содержателен и частично соответствует плану; в конспекте недостаточно полно отражены основные положения и результаты работы автора; конспект составлен словами, заимствованными из первоисточника; не полное соответствие оформления конспекта требованиям; отсутствие в конспекте схем и графического выделения особо значимой информации; резюме по прочитанному и законспектированному материалу отсутствует; - ***0 баллов выставляется студенту,*** если конспект не содержателен и не соответствует плану; в конспекте не отражены основные положения и результаты работы автора; конспект составлен словами, полностью заимствованными из первоисточника; оформление конспекта не соответствует требованиям; отсутствие в конспекте схем и графического выделения особо значимой информации; резюме по прочитанному и законспектированному материалу отсутствует.
	Составление схемы	- ***3 балла выставляется студенту,*** если содержание схемы полностью соответствует содержанию темы; структура логична; правильный отбор информации; наличие обобщающего характера изложения информации; - ***1-2 балла выставляется студенту,*** если содержание схемы не в полной мере раскрывает содержание темы; изучаемый материал проработан фрагментарно; отсутствует обобщающий характер изложения информации; - ***0 баллов выставляется студенту,*** если содержание схемы не раскрывает содержание темы; демонстрируется фрагментарный объем знаний в рамках освещаемого вопроса; отсутствует обобщающий характер изложения информации.
	Анализ ситуаций	- ***2 балла выставляется студенту,*** если проводится комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий; - ***1 балл выставляется студенту,*** если проводится комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; - ***0 баллов выставляется студенту,*** если происходит неверная оценка ситуации; неправильно выбрана тактика действий.
	Подготовка	- ***3 балла выставляется студенту,*** если содержание

	информационного сообщения	сообщения полностью соответствует освещаемому вопросу; сообщение отличается глубиной проработки изучаемого материала; выделены основные понятия; в текст сообщения введены дополнительные данные, характеризующие объект изучения; точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопрос; умение делать обоснованные выводы; сообщение отличается грамотностью и полнотой использования источников; наличие элементов наглядности; - ***2 балла выставляется студенту,*** если содержание сообщения соответствует освещаемому вопросу; выделены основные понятия; использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопрос; умение делать обоснованные выводы при наличии несущественных недочетов; сообщение отражает полноту использования источников; наличие элементов наглядности; - ***1 балл выставляется студенту,*** если содержание сообщения частично соответствует освещаемому вопросу; использование необходимой научной терминологии; стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопрос; умение делать выводы при наличии исправленных с помощью преподавателя недочетов; элементы наглядности отсутствуют; сообщение не отражает полноту использования источников; - ***0 баллов выставляется студенту,*** если содержание сообщения не соответствует освещаемому вопросу; демонстрируется фрагментарный объем знаний в рамках освещаемого вопроса; неверное использование научной терминологии, нарушение в стилистическом и логическом изложении ответа на вопрос; выводы излагаются с существенными ошибками.

Критерии оценки устного и/или письменного ответа
на практическом занятии

За выполнение данного вида работы максимальное количество баллов составляет **5 баллов,** из них:

Оценка	Критерии оценки устного и/или письменного ответа на практическом занятии
5	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, ответ структурирован, даны правильные аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется высокий уровень участия в дискуссии.
4	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, полностью раскрыта в ответе тема, даны правильные, аргументированные ответы на уточняющие вопросы, но имеются неточности, при этом ответ неструктурирован и демонстрируется средний уровень участия в дискуссии.
3	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, демонстрируется низкий уровень участия в дискуссии, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

2	Содержание ответа соответствует освещаемому вопросу, но при полном раскрытии темы имеются неточности, демонстрируется слабое владение категориальным аппаратом, даны правильные, но не аргументированные ответы на уточняющие вопросы, участие в дискуссии отсутствует, ответ неструктурирован, информация трудна для восприятия.

Критерии оценивания презентаций:

За выполнение данного вида работы максимальное количество баллов составляет 5 баллов, из них:

Наименование критерия	**Критерии оценивания**			
	5	**4**	**3**	**2**
Содержание презентации	Четко сформулирована цель и раскрыта тема исследования. В краткой форме дана полная информация по теме и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Сформулирована цель и тема исследования. Частично изложена информация по теме и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Сформулирована цель и тема исследования. Содержание полностью не раскрыто. Информация по теме неточна. Проблема до конца не решена. Не даны ссылки на используемые ресурсы.	Не сформулирована цель и тема. Проблема не решена.
Дизайн презентации	Соблюдается единый стиль оформления. Презентация красочная и интересная. Используются эффекты анимации, фон, фотографии. В презентации присутствуют авторские находки.	Соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Используются некоторые эффекты и фон.	Не соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Эффекты и фон не используется.	Не соблюдается стиль оформления. Слайды просты в понимании.
Представление презентации	Автор хорошо владеет материалом по теме. Использует научную терминологию. Обладает навыками ораторского искусства. Полно и точно цитируется использованная литература	Автор владеет материалом по теме, но не смог заинтересовать аудиторию. Недостаточно цитируется литература.	Автор не показал компетентности в представлении презентации. Использованные факты не вызывают доверия. Недостаточно цитируется литература.	Представлены искаженные данные

8. Оценочные средства по итогам освоения дисциплины.

Тестовые задания для диагностики сформированности компетенций:

№ задания	**Индекс компетенции**	**Содержание вопроса**	**Правильный ответ**
Задания закрытого типа с выбором одного верного ответа			
1.	ОПК-1 ПК-2	*Выберите один правильный ответ* **Теория градостроительства и архитектуры – это:**	1

		1. Область знания, изучающая принципы, закономерности и методы архитектурного проектирования зданий, планировку и застройку городов, поселков, формируя материально-пространственную среду, включая функциональное зонирование, транспортные системы, благоустройство и эстетику. 2. Область знания, изучающая технологии строительства (возведение зданий и сооружений, капитальный и текущий ремонт, реконструкция, реставрация и реновация). 3. Область знания, изучающая историю и направления архитектурных стилей (Готика, Барокко Классицизм, Модерн) 4. Область знания, изучающая географические аспекты формирования городов и топонимику географических объектов.	
2.	ОПК-1 ПК-2	*Выберите один правильный ответ* **Градостроительство – это:** 1. Дисциплина, изучающая принципы проектирования и организации городской среды и зданий, сочетая научные знания (экономику, демографию, инженерию) с искусством (эстетикой) для создания функционального, удобного и красивого пространства для жизни людей 2. Дисциплина, изучающая технологии строительства, реконструкции или сноса зданий, сооружений и инфраструктурных объектов. 3. Дисциплина, изучающая совокупность характерных черт архитектурных стилей зданий определенной эпохи и региона от древности до современности. 4. Дисциплина, изучающая географическое районирование и картографирование территории.	1
3.	ОПК-1 ПК-2	*Выберите один правильный ответ* **Архитектурное проектирование – это:** **1**. Процесс обустройства придомовых территорий 2. Процесс создания ландшафтно-экологического проекта 3. Процесс создания малых архитектурных форм 4. Процесс создания документации (чертежей, 3D-визуализаций, расчетов), определяющей внешний облик, планировку, конструктивные и инженерные решения будущего здания.	4
4.	ОПК-1 ПК-2	*Выберите один правильный ответ* **Выберите документы градостроительного развития территории**: **1.** Генеральный план, проекты планировки города, правила землепользования и застройки (ПЗЗ). **2.** Градостроительный кодекс **3.** Архитектурный код города **4.** Правила обращения с твердыми коммунальными отходами	1
5.	ОПК-1 ПК-2	*Выберите один правильный ответ* **Эстетическая оценка среды жизнедеятельности горожан включает:** 1. Оценка технической безопасности и степени угрозы здоровью горожан. 2. Оценка экономической эффективности и социальных факторов городской среды. 3.Оценка гармоничности элементов жизнедеятельности: соответствие цвета, формы, фактур, освещения, психологического комфорта, функционального удобства и связи с культурой. 4. Оценка функциональных аспектов и удобства элементов городской среды.	3
6.	ОПК-1 ПК-2	*Выберите один правильный ответ* **Объемно-пространственное мышление – это** 1. Способность мечтать о создании утопического поселения, как например «Города Солнца» 2. Способность визуализировать и мысленно создавать трехмерные образы и композицию городских объектов, их пространственные расположение и взаимодействия для создания гармоничной, функциональной и эстетичной городской среды.	2

<table>
<tr><td></td><td></td><td>3. Способность создавать интерактивные 3D карты городской территории
4. Способность создавать узкоспециализированные технические расчеты (например, инженерные нагрузки) или чисто экономический анализ</td><td></td></tr>
<tr><td>7.</td><td>ОПК-1
ПК-2</td><td>Выберите один правильный ответ
Что дает системное управление процессами планирования и проектирования в градостроительстве:
1. Прозрачность и контроль над всеми этапами и процессами градостроительного планирования и проектирования, снижение издержек и простоев, прогноз рисков и разработка мер реагирования
2. Контроль нарушений градостроительных норм, правил, стандартов
3. Контроль сбалансированности взаимодействие между подрядчиками
4. Контроль финансового и ресурсного дефицита в ходе реализации проекта.</td><td>1</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>ОПК-1
ПК-2</td><td>Выберите один правильный ответ
Система расселения – это:
1. Совокупность населенных пунктов (агломераций, мегаполисов, городов, сел), связанных производственными, транспортными и культурными связями, образующих сложную территориальную структуру и пространственную организацию общества.
2.Совокупность сельских поселений, связанных агропромышленными и транспортными связями.
3.Совокупность городов, сливающихся территориально или связанных интенсивными потоками людей и грузов
4.Совокупность мегаполисов, связанных производственными и транспортными связями.</td><td>1</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>ОПК-1
ПК-2</td><td>Выберите один правильный ответ
Основная задача функционального зонирования:
1. Зонирование территории города на жилые, производственные, рекреационные зоны и зоны общего пользования.
2. Экологическое районирование территории города
3. Климатическое районирование территории города
4. Разделение территории города на муниципальные образования</td><td>1</td></tr>
<tr><td>10.</td><td>ОПК-1
ПК-2</td><td>Выберите один правильный ответ
Социокультурные аспекты градостроительного планирования:
1. Технические и экономические расчеты градостроительного планирования
2. Учет потребностей и историко-культурных особенностей населения, создание комфортной и доступной среды (общественных пространств, парков и др.)
3. Разработка типовых проектов без учета истории и уникальности города.
4. Ограничения рамками ГОСТов и СНиПов</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="4">Задание закрытого типа на установление соответствия</td></tr>
<tr><td>11.</td><td>ОПК-1
ПК-2</td><td>Прочитайте вопрос и установите соответствие.
Установите соответствие между специалистом, участвующем в градостроительном проектировании, и его ролью в команде:
<table>
<tr><td>1.Главный архитектор</td><td>А. Проектирует и разрабатывает различные технические системы и инфраструктуру в городской среде, от зданий и мостов до инженерных сетей (водоснабжение, канализация, транспорт).</td></tr>
<tr><td>2. Конструктор городской инженер</td><td>Б. Разрабатывает генплан и создает единый архитектурный стиль города.</td></tr>
<tr><td>3.Социолог</td><td>В. Благоустраивает общественные пространства (парки, скверы, дворы, набережные), создает малые архитектурные формы.</td></tr>
<tr><td>4.Ландшафтный дизайнер</td><td>Г. Изучает город как социальную систему: его структуру, жителей, проблемы, культуру и взаимодействие социальных групп. Анализирует поведение жителей в новых кварталах.</td></tr>
</table></td><td>1Б
2А
3Г
4В</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>12.</td><td>ОПК-1
ПК-2</td><td>Прочитайте вопрос и установите соответствие.
Установите соответствие между направлением в современной архитектуре и его характеристикой<table><tr><td>1.Деконструктивизм</td><td>А. Простота форм, чистота линий, сдержанная цветовая гамма и отсутствие декора по принципу «Меньше – значит больше»</td></tr><tr><td>2.Минимализм</td><td>Б. Пренебрежение правилами и канонами, хаос формы и внешнего вида, фрагментация и непрямолинейные формы (например, кривой домик)</td></tr><tr><td>3. Конструктивизм/функционализм</td><td>В. Активное использование новейших технологий, металла, стекла, открытых инженерных коммуникаций.</td></tr><tr><td>4. Хай-тек (High-Tech)</td><td>Г. Строгость форм, геометризм, акцент на функции здания и целесообразности конструкций.</td></tr></table></td><td>1Б
2А
3Г
4В</td></tr>
<tr><td>13.</td><td>ОПК-1
ПК-2</td><td>Прочитайте вопрос и установите соответствие.
Установите соответствие между функциональной зоной городской территории и ее составляющей:<table><tr><td>1.Жилая (селитебная) зона</td><td>А. Административные здания, объекты бизнеса, культуры, торговли, здравоохранения, образования, общественного питания, социального и коммунально-бытового обслуживания</td></tr><tr><td>2. Общественно-деловая зона</td><td>Б. Объекты жилой застройки (мало-, средне- и многоэтажные жилые дома)</td></tr><tr><td>3. Производственная зона</td><td>В. Парки, скверы, бульвары, набережные, пляжи, лесопарки и другие зелёные зоны, а также объекты инфраструктуры для отдыха (спортивные площадки, кемпинги)</td></tr><tr><td>4. Рекреационная зона</td><td>Г. Промышленные, коммунальные, складские объекты, а также инженерно-транспортная и жилищно-коммунальная инфраструктура.</td></tr></table></td><td>1Б
2А
3Г
4В</td></tr>
<tr><td>14.</td><td>ОПК-1
ПК-2</td><td>Прочитайте вопрос и установите соответствие.
Установите соответствие между аспектами объемно-пространственного мышления и их содержанием:<table><tr><td>1. Мысленное моделирование</td><td>А. Навигация, планирование маршрута, оценка расстояний и объемов.</td></tr><tr><td>2. Ориентация в пространстве</td><td>Б. Построение идеальных (нематериальных) моделей в уме по перемещению, изменению структуры (добавление/удаление деталей) и положения объекта.</td></tr><tr><td>3. Мысленное вращение</td><td>В. Виртуальное изменение формы, размера, пропорций или положения элементов объекта (например, растяжение, сжатие, развертка).</td></tr><tr><td>4. Трансформация (изменение)</td><td>Г. Способность поворачивать объект в уме, представляя, как он выглядит с разных сторон, сверху или снизу.</td></tr></table></td><td>1Б
2А
3Г
4В</td></tr>
<tr><td>15.</td><td>ОПК-1
ПК-2</td><td>Прочитайте вопрос и установите соответствие.
Установите соответствие между критерием эстетической оценки среды жизнедеятельности и ее содержанием:<table><tr><td>1. Сенсорные качества</td><td>А. Как среда влияет на самочувствие, удобство, безопасность.</td></tr><tr><td>2. Функциональность и комфорт</td><td>Б. Визуальное восприятие форм, цветов, фактур.</td></tr><tr><td>3. Художественная выразительность</td><td>В. Связь с историей, традициями, социальным контекстом.</td></tr><tr><td>4. Культурно-</td><td>Г. Гармония, композиция, образность.</td></tr></table></td><td>1Б
2А
3Г
4В</td></tr>
</table>

		исторический контекст	
Задание закрытого типа на установление последовательности			
16.	ОПК-1 ПК-2	*Установите последовательность предлагаемых вариантов ответа* **Установите последовательность основных научных подходов в градостроительном планировании:** 1. Комплексный анализ территории: изучение климата (инсоляция, ветровой режим), рельефа, грунтовых вод, почв, а также существующих антропогенных факторов. 2. Функциональное зонирование: размещение жилых, общественных, производственных, рекреационных и иных зон с учетом потребностей населения. 3. Создание инфраструктуры: проектирование транспортных (дороги, тротуары) и пешеходных сетей, а также объектов социального назначения (школы, сады, поликлиники). 4. Обустройство городской среды: озеленение, установка малых архитектурных форм.	1,2,3,4
17.	ОПК-1 ПК-2	*Установите последовательность предлагаемых вариантов ответа* **Установите последовательность этапов градостроительного проектирования:** 1. Проектирование (разработка проектной документации). 2. Предпроектная подготовка (инициация, сбор разрешительной документации, инженерные изыскания, эскизный проект). 3. Рабочее проектирование (детализация проектных решений). 4. Реализация проекта (экспертиза, получение разрешения на строительство, строительство, контроль).	2,1,3,4
18.	ОПК-1 ПК-2	*Установите последовательность предлагаемых вариантов ответа* **Установите последовательность задач ландшафтно-экологического планирования:** 1. Экологические задачи: очистка воздуха повышение влажности, снижение шума, снижение эффекта «городского теплового острова». 2. Социальные задачи: обеспечение мест для отдыха и доступной среды для людей с ограниченными возможностями, улучшение настроения и благополучия горожан. 3. Эстетические и воспитательные задачи: создание привлекательного, гармоничного облика города, формирование экологического мышления и экологической культуры и здорового образа жизни детей. 4. Задачи устойчивого развития: применение местных видов растений, которые требуют минимального ухода, а также создание самодостаточных экосистем	1,2,3,4
19.	ОПК-1 ПК-2	*Установите последовательность предлагаемых вариантов ответа* **Установите последовательность этапов научного исследования проблем развития города:** 1. Разработка программ по устранению проблем (реновация, ревитализация, реставрация) 2. Проведение комплексного мониторинга проблем развития города и создание базы данных. 3. Анализ данных мониторинга и выявленных проблем развития. 4. Реализация разработанных программ на основе научных рекомендаций.	2,3,1,4
20.	ОПК-1 ПК-2	*Установите последовательность предлагаемых вариантов ответа* **Установите последовательность этапов подготовки публичной защиты градостротительного проекта:** 1. Подготовка материалов: оформление пояснительной записки, презентации (слайды, схемы), демонстрационных материалов (макет, планшет). 2. Предзащита: обсуждение проекта с научным руководителем или	1,2,3,4

		рабочей группой, получение замечаний. 3. Отработка выступления: подготовка ключевых тезисов, репетиция доклада, прогнозирование вопросов и подготовка ответов. 4. Публичная защита: презентация проекта, ожидаемые результаты и мероприятя по их достижению; аргументированные ответы на вопросы комиссии и общественности, обсуждение, оценка проекта и вынесение рекомендаций для доработки.	
Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание….., дополнить предложенное			
21.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2	*Прочитайте текст, вставьте термин, словосочетание или дополните предложение.* Градостроительство должно учитывать _____ факторы, такие как демография, уровень жизни населения и производственный потенциал города.	социально-экономические
22.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2	*Прочитайте текст, вставьте термин, словосочетание или дополните предложение.* _____ - это крупнейший город с населением более 10 миллионов человек, который является важным экономическим, политическим и культурным центром для страны или региона.	Мегаполис
23.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2	*Прочитайте текст, вставьте термин, словосочетание или дополните предложение.* _____ - это направление в градостроительстве XX века, утверждающее необходимость создания и развития больших городов. Иногда применяется как синоним градостроительства в целом.	Урбанизм
24.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2	*Прочитайте текст, вставьте термин, словосочетание или дополните предложение.* _____ стиль - целостная совокупность характерных черт и признаков произведения архитектуры определённого времени и места.	Архитектурный
25.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2	*Прочитайте текст, вставьте термин, словосочетание или дополните предложение.* _____ архитектура - это экологически ориентированная архитектура высоких технологий. Она стремится к устойчивости и снижению негативного воздействия на окружающую среду за счёт эффективного и продуманного использования материалов, энергии, пространства и экосистемы в целом.	Устойчивая
Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных			
26.	ОПК-1 ПК-2	*Прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы:* **Проекты планировки по срокам делятся на**: 1. Краткосрочные 2. Среднесрочные 3. Долгосрочные 4. Бессрочные	1,2,3
27.	ОПК-1 ПК-2	*Прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы:* **К целям подготовки документации по планировке территории относится:** 1. Самовольное строительство, реконструкция или капитальный ремонт объектов индивидуального жилищного строительства, а также любых объектов без установления красных линий 2. Выделение планировочных элементов (кварталов, микрорайонов) 3. Установление границ участков под объекты капитального строительства 4. Определение зон планируемого размещения объектов, улично-дорожной сети и объектов инфраструктуры	234
28.	ОПК-1 ПК-2	*Прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы:* **К графическим материалам по обоснованию проекта планировки**	1,2,3,4

<table>
<tr><td></td><td></td><td>территории относится:
1.Карта планировочной структуры территории (элементы планировочной структуры: кварталы, микрорайоны)
2.Схема улично-дорожной сети и транспорта
3.Схема инженерного обеспечения территории
4.Схема границ зон с особыми условиями использования (водоохранные, санитарно-защитные зоны и др.).</td><td></td></tr>
<tr><td>29.</td><td>ОПК-1
ПК-2</td><td>Прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы:
Функции города отражают:
1. Экономические (промышленные, транспортные, торговые)
2. Административно-политические (центры управления и власть).
3. Научные (наукограды: Дубна, Королёв).
4.Рекреационные/Туристические: курорты, центры отдыха (Сочи, Суздаль).</td><td>1,2,3,4</td></tr>
<tr><td>30.</td><td>ОПК-1
ПК-2</td><td>Прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы:
Факторы экономического развития региона:
1. Природные ресурсы: географическое положение, наличие и качество сырьевых и других природных богатств (земля, вода, полезные ископаемые).
2. Трудовые ресурсы: численность, качество, уровень образования и квалификации трудовых ресурсов.
3. Национальный состав и традиционная культура
4. Инфраструктурный ресурс: транспортная, дорожная, социальная и рыночная инфраструктура.</td><td>124</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Задание закрытого типа на установление соответствия</td><td></td></tr>
<tr><td>31.</td><td>ОПК-1
ПК-2</td><td>Прочитайте вопрос и установите соответствие.
Установите соответствие между элементами городской среды и их наполнением:
<table>
<tr><td>1. Городская среда</td><td>А. Дизайн жилых и общественных помещений, мебель, текстиль.</td></tr>
<tr><td>2. Интерьеры</td><td>Б. Улицы, площади, здания, коммуникации, архитектурные ансамбли, парки, скульптуры, уличное искусство и т.д.</td></tr>
<tr><td>3.Малые архитектурные формы</td><td>В. IoT-датчики, «умное» освещение, «умные» светофоры, системы мониторинга воздуха, цифровые двойники зданий, городские порталы и мобильные приложения для жителей.</td></tr>
<tr><td>4. Цифровое пространство</td><td>Г. Элементы благоустройства, обеспечивающие комфорт и функциональность: скамейки, урны, контейнеры, фонари, остановки, ограждения, фонтаны и скульптуры и т.д.</td></tr>
</table></td><td>1Б
2А
3Г
4В</td></tr>
<tr><td>32.</td><td>ОПК-1
ПК-2</td><td>Прочитайте вопрос и установите соответствие.
Установите соответствие между уровнем художественной культуры жизненной среды и его содержанием:
<table>
<tr><td>1. Элитарный уровень</td><td>А. Искусство, рассчитанное на широкого потребителя (поп-музыка, блокбастеры, массовая мода), часто упрощенное, но доступное</td></tr>
<tr><td>2. Массовый (популярный) уровень</td><td>Б. Высокохудожественные, сложные произведения искусства, созданные профессионалами, доступные избранному кругу ценителей (музеи, галереи, авторская архитектура).</td></tr>
<tr><td>3. Народный (традиционный) уровень</td><td>В. Развитие способности к восприятию красоты и гармонии в повседневных вещах и явлениях, от бытового дизайна до городского пейзаж</td></tr>
<tr><td>4. Эстетическое развитие</td><td>Г. Фольклор, народные промыслы, ремесла, сохраняющие национальные традиции и ценности.</td></tr>
</table></td><td>1Б
2А
3Г
4В</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>33.</td><td>ОПК-1
ПК-2</td><td>Прочитайте вопрос и установите соответствие.
Установите соответствие между методом научных исследований и его содержанием<table><tr><td>1.Теоретический метод</td><td>А. Опытные способы получения данных, основанные на чувственном восприятии и работе с измерительными приборами, такие как наблюдение, измерение, эксперимент (моделирование) и т.д.</td></tr><tr><td>2. Практический метод</td><td>Б. Совокупность логических приемов и мыслительных операций (анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование, абстрагирование, идеализация, формализация)</td></tr><tr><td>3. Полевой метод</td><td>В. Целенаправленная процедура, проводимая в контролируемых эксперементальных условиях для проверки, подтверждения или опровержения гипотезы и получения объективных данных для развития научных знаний.</td></tr><tr><td>4. Метод научного эксперимента</td><td>Г. Сбор информации непосредственно в реальных условиях (на природе, на производстве, а не в лаборатории) для получения объективных первичных данных и понимания реальной ситуации.</td></tr></table></td><td>1Б
2А
3Г
4В</td></tr>
<tr><td>34.</td><td>ОПК-1
ПК-2</td><td>Прочитайте вопрос и установите соответствие.
Установите соответствие между методом градостроительного проектирования и его содержанием<table><tr><td>1.Рекогносцировка местности</td><td>А. Распространение выявленных параметров, закономерностей, тенденций уже изученных явлений и объектов на неизученные, но схожие объекты и явления.</td></tr><tr><td>2. Метод экстраполяции</td><td>Б. Первичное визуальное обследование и изучение территории на месте для подготовки к дальнейшим работам (геодезическим, строительным, военным), позволяющее получить актуальную информацию.</td></tr><tr><td>3. Камеральная обработка данных</td><td>В. Способ предсказания будущего развития событий, основанный на анализе прошлых и текущих данных, закономерностей и предположений</td></tr><tr><td>4. Метод научного прогноза</td><td>Г. Обработка данных, полученных в ходе полевых работ (анализ, систематизация, интерпретация информации) в лабораторных или кабинетных условиях</td></tr></table></td><td>1Б
2А
3Г
4В</td></tr>
<tr><td>35.</td><td>ОПК-1
ПК-2</td><td>Прочитайте вопрос и установите соответствие.
Установите соответствие между научным методом в градостроительном проектирования и его содержанием<table><tr><td>1. Идеализация</td><td>А. Перевод результатов мышления на язык точных, формальных знаков и символов</td></tr><tr><td>2. Формализация</td><td>Б. Построение идеальных, упрощенных образов (например, "Умный город", "Город Солнца")</td></tr><tr><td>3. Аналогия</td><td>В. Распределение объектов по группам на основе общих признаков.</td></tr><tr><td>4.Классификация</td><td>Г. Перенос свойств одного объекта на другой, схожий с ним объект.</td></tr></table></td><td>1Б
2А
3Г
4В</td></tr>
<tr><td colspan="4">Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа</td></tr>
<tr><td>36.</td><td>ОПК-3</td><td>Выберите один правильный ответ
Какие методы научных исследований в градостроительстве включают использование измерительных приборов и технических средств:
1. Аналитические
2. Теоретические
3. Практические
4. Статистические</td><td>3</td></tr>
</table>

37.	ОПК-3	*Выберите один правильный ответ* **Какие задачи выполняют специализированные программы в градостроительном проектировании**: 1. Автоматизация процессов 2. Обработка и систематизация данных 3. Повышение производительности 4. Все	4
38.	ОПК-3	*Выберите один правильный ответ* **Какие прикладные программы используются в территориальном проектировании:** 1. BIM-системы (Revit, ArchiCAD) 2. ГИС-платформы (ArcGIS Urban) 3. CAD-редакторы (AutoCAD) 4. Все	4
39.	ОПК-3	*Выберите один правильный ответ* **Какие программы используются для функционального зонирования городской территории:** 1. ArcGIS Urban 2. Microsoft Word 3. Microsoft Excel 4. Google Docs	1
40.	ОПК-3	*Выберите один правильный ответ* **Для чего проводится цифровизация городской среды:** 1. Организация и управление городским хозяйством 2. Функциональное зонирование территории города 3. Озеленения территории города 4. Строительство жилых комплексов	1
41.	ОПК-3	*Выберите один правильный ответ* **Выберите перечень приборов, предназначенных для геодезических исследований в градостроительном проектировании:** 1. Тахеометр, нивелир, теодолит, дальномер 2. Тамограф, нивелир, теодолит, вентилятор 3. Сканер, микроскоп, теодолит, дальномер 4. Шумомер, звукоусилитель, теодолит, дальномер	1
42.	ОПК-3	*Выберите один правильный ответ* **Какова цель использования прикладных программ в научном исследовании:** 1. Определение цели и задач научного исследования 2. Повышение продуктивности научного исследования, за счет автоматизации и упрощая процессов. 3. Получение результатов научного исследования без участия исследователя 4. Внедрение результатов научного исследования	2
43.	ОПК-3	*Выберите один правильный ответ* **Выберите специализированные пакеты прикладных программ пространственно-территориального планирования** 1. Геоинформационные системы (ArcGIS, QGIS) 2. Системы управления проектами (MS Project, Jira) 3. Системы автоматизированного проектирования (AutoCAD, КОМПАС-3D) 4. Все	4
44.	ОПК-3	*Выберите один правильный ответ* **Эмпирические методы (наблюдение, эксперимент, измерение, описание, сравнение), используются для:** 1. Сбора фактических объективных данных 2. Картографических работ 3. Гипотетических умозаключений 4. Теоретических выводов	1
45.	ОПК-3	*Выберите один правильный ответ*	2

<table>
<tr><td></td><td></td><td>Какие методы используются для дистанционного зондирования:
1. Наземная геодезическая съемка
2. Аэросъемка (с самолетов) и космическая съемка (с орбитальных станций)
3. Фотосъемка
4. Топографическая съемка</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Задание закрытого типа на установление соответствия</td></tr>
<tr><td>46.</td><td>ОПК-3</td><td>Установите соответствие между ключевыми функциями технических средств и их характеристикой
<table>
<tr><td>1. Визуализация</td><td>А. Преобразование измеримых физических величин в цифровые параметры.</td></tr>
<tr><td>2. Измерение</td><td>Б. Представление данных в удобной форме (микроскопы, телескопы, 3D-сканеры).</td></tr>
<tr><td>3. Моделирование</td><td>В. Сбор и первичная обработка данных без участия человека.</td></tr>
<tr><td>4. Автоматизация</td><td>Г. Воссоздание реальных процессов для изучения (компьютерные симуляции).</td></tr>
</table></td><td>1Б
2А
3Г
4В</td></tr>
<tr><td>47.</td><td>ОПК-3</td><td>Установите соответствие между программными комплексами и их назначением:
<table>
<tr><td>1. BIM-системы (Revit, ArchiCAD)</td><td>А. ГИС технология городского планирования и управления урбанистическими процессами.</td></tr>
<tr><td>2. ГИС-платформы (ArcGIS Urban)</td><td>Б. Для геоанализа, планирования развития городских территорий. Преобразуют плоские чертежи в цифровой макет, охватывающий весь жизненный цикл здания.</td></tr>
<tr><td>3. CAD-редакторы (AutoCAD)</td><td>В. Создание базовых 3D-моделей городских территорий</td></tr>
<tr><td>4. 3D-моделирования (3ds Max, SketchUp)</td><td>Г. Для визуализации и редактирования проектов. Возможность быстро вносить изменения, используя геометрические и размерные зависимости.</td></tr>
</table></td><td>1А
2Б
3В
4Г</td></tr>
<tr><td>48.</td><td>ОПК-3</td><td>Установите соответствие между программным обеспечением и их целевыми задачами
<table>
<tr><td>1. Офисные пакеты (Word, Excel)</td><td>А. Обработка и создание изображений.</td></tr>
<tr><td>2. Графические редакторы (Photoshop</td><td>Б. Создание документов, таблиц, презентаций</td></tr>
<tr><td>3. Браузеры (Chrome, Firefox)</td><td>В. Монтаж видео</td></tr>
<tr><td>4. Adobe Premiere, DaVinci Resolve</td><td>Г. Поиск информации, доступ в интернет.</td></tr>
</table></td><td>1Б
2А
3Г
4В</td></tr>
<tr><td>49.</td><td>ОПК-3</td><td>Установите соответствие между специализированными программами пространственно-территориального планирования и их содержанием
<table>
<tr><td>1. Геоинформационные системы (GIS)</td><td>А. MS Project, Jira (для планирования, контроля и управления проектами).</td></tr>
<tr><td>2. Системы управления проектами</td><td>Б. ArcGIS, QGIS (для работы с картами и пространственными данными).</td></tr>
<tr><td>3. Системы автоматизированного проектирования (САПР)</td><td>В. Консультант Плюс, Гарант (для юристов, бухгалтеров).</td></tr>
<tr><td>4. Правовые системы</td><td>Г. AutoCAD, КОМПАС-3D (для инженеров, конструкторов, архитекторов)</td></tr>
</table></td><td>1Б
2А
3Г
4В</td></tr>
<tr><td>50.</td><td>ОПК-3</td><td>Установите соответствие между ключевыми особенностями эмпирических</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>методов и их характеристикой
<table>
<tr><td>1. Опора на факты</td><td>А. Результаты получены эмпирическим способом в объективной реальности</td></tr>
<tr><td>2.Объективность</td><td>Б. Выводы базируются на реальных данных, а не на предположениях.</td></tr>
<tr><td>3. Наглядность</td><td>В. Результаты можно проверить, повторив эксперимент.</td></tr>
<tr><td>4. Воспроизводимость</td><td>Г. Результаты представляются в виде цифр, таблиц, карт, графиков и т.д.</td></tr>
</table></td><td>1Б
2А
3Г
4В</td></tr>
<tr><td colspan="4">Задание закрытого типа на установление последовательности</td></tr>
<tr><td>51.</td><td>ОПК-3</td><td>Установите последовательность предлагаемых вариантов ответа
Установите последовательность этапов проведения научного исследования в градостроительном проектировании:
1. Формулировка выводов и рекомендаций
2. Анализ и интерпретация полученных данных в ходе практических исследований
3. Определение цели, задач, концепции, предмета и объекта исследования
4. Организация и проведение практических исследований</td><td>3, 4,2,1</td></tr>
<tr><td>52.</td><td>ОПК-3</td><td>Установите последовательность в структуре содержания научной работы:
1. Список литературы. Приложения.
2. Введение (актуальность, цели, задачи, объект, предмет, гипотеза)
3. Основная часть (теория проблемы, практический эксперимент)
4. Заключение (выводы, рекомендации)</td><td>2,3,4,1</td></tr>
<tr><td>53.</td><td>ОПК-3</td><td>Установите алгоритм применения методов градостроительного проектирования:
1. Территориальное планирование на основе Градострорительного кодекса РФ и Правил землепользования и застройки (ПЗЗ)
2. Функциональное зонировании территории города (Генплан),
3. Квартальная планировка территории города
4. Транзитно-ориентированное проектирование (дороги, инженерные сети)</td><td>1,2,3,4</td></tr>
<tr><td>54.</td><td>ОПК-3</td><td>Установите алгоритм получения практического результата научных исследований в градостроительном планировании:
1. Камеральная обработка результатов полевых исследований и создание визуальных моделей
2. Полевые исследования городской территории (мониторинг, геодезическая съемка)
3.Выявление нарушений функциональных зон и правил землепользования и застройки
4.Разработка проектов реновации и ревитализации.</td><td>2,1,3,4</td></tr>
<tr><td>55.</td><td>ОПК-3</td><td>Установите последовательность создания патента на результат интеллектуальной деятельности (РИД):
1. Патентный поиск (поиск аналогов и оценка патентоспособности)
2. Подготовка документов (заявка, описание, формула), подача заявки в Роспатент (с оплатой первой госпошлины)
3. Экспертиза (проверка новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости).
4. Регистрация и выдача патента (с оплатой финальной пошлины).</td><td>1,2,3,4</td></tr>
<tr><td colspan="4">Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание….., дополнить предложенное</td></tr>
<tr><td>56.</td><td>ОПК-3
ПК-2</td><td>Прочитайте текст, вставьте термин, словосочетание или дополните предложение.
_____ структура – это тип организации пространства</td><td>Планировочная</td></tr>
</table>

		города, определяющий порядок размещения его улиц и зданий.	
57.	ОПК-3 ПК-2	*Прочитайте текст, вставьте термин, словосочетание или дополните предложение.* _____ _____ территории города - это разделение города на части с определённым целевым назначением (жилые, промышленные, рекреационные, общественно-деловые), чтобы рационально организовать городское пространство для более эффективной эксплуатации и планирования инфраструктуры.	Функциональное зонирование
58.	ОПК-3 ПК-2	*Прочитайте текст, вставьте термин, словосочетание или дополните предложение.* Метод научного исследования — это _____ приёмов, способов и правил для изучения явлений, получения новых знаний, проверки гипотез и решения задач, представляющая собой упорядоченную последовательность действий для объективного познания действительности и достижения целей исследования.	система
59.	ОПК-3 ПК-2	*Прочитайте текст, вставьте термин, словосочетание или дополните предложение.* Застройка территории города — это комплексный процесс градостроительства, включающий планирование и возведение _____ и инфраструктуры.	зданий
60.	ОПК-3 ПК-2	*Прочитайте текст, вставьте термин, словосочетание или дополните предложение.* Генплан включает _____, который описывает рельеф, грунтовые воды и другие условия территории, и _____, которые детализируют размещение объектов, границы населенных пунктов, функциональные зоны (жилые, промышленные, рекреационные), инженерные сети, дороги.	текст карты

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 50 баллов)	**«Минимальный уровень» (50-70 баллов)**	**«Средний уровень» (71-85 баллов)**	**«Высокий уровень» (86-100 баллов)**
Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	*Компетенции сформированы.* Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	*Компетенции сформированы.* Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	*Компетенции сформированы.* Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			

Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах.	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «неудовлетворительно» /не зачтено	**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»**	**Оценка «хорошо» / «зачтено»**	**Оценка «отлично» / «зачтено»**

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Арбатский, И. В. Шрифт и массмедиа : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программам магистерской подготовки по направлениям "Дизайн", "Дизайн архитектурной среды", "Градостроительство" / И. В. Арбатский. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2015. – 271 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=49697. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3358-4. – Текст : электронный.
2. Колясников, В. А. Современная теория и практика градостроительства : пространственное развитие расселения : учебник / В. А. Колясников, В. Ю. Спиридонов ; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург : Архитектон, 2016. – 194 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455453. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7408-0180-3. – Текст : электронный.

3. Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для вузов / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев ; под общей редакцией С. Г. Опарина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8767-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469726
4. Рой, О. М. Основы градостроительства и территориального планирования : учебник и практикум для вузов / О. М. Рой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11611-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515075

Дополнительная литература

1. Булатова, Е. К. Ландшафтный урбанизм в контексте современной городской среды : монография / Е. К. Булатова, О. А. Ульчицкий. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 129 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-15032-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/486426
2. Чернявская, Е. Н. Градостроительство с основами архитектуры. Современный этап : учебное пособие для вузов / Е. Н. Чернявская. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 75 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14459-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496895

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Реестр программного обеспечения СОГУ

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)	Страна производитель
	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
	Windows 10 Pro for Workstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
	Windows 8.1 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
	Windows 8.1 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
	Windows 8 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
	Windows 8 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
	Office Standard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
	Система тестирования Sunrav WEB Class	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)	Россия
	Программное обеспечение 1С: Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия	№ СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно	Россия
	Система	Лицензия FSF/Debian	

	компьютерной верстки MikTex	(Свободное программное обеспечение) (бессрочно)	
	Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw	Свободное программное обеспечение(бессрочно)	США
	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№ от 22.01.2043 (действителен до 22.01.2025) с ОАО «Анти-Плагиат»	Россия
	Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей	№КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)	Россия
	Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения8	№СД./ №9., 12.06.2024г. «МАКСИМУМ-СОФТ СОФТ» бессрочно	Россия
	Программное обеспечение 1С:бюджет.	№СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)	Россия
	Автоматизированная система «Управление – Деканат БРС»	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)	СОГУ
	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)	СОГУ
	Планы	№2191-24, от 12.01.2024 г. (тех.поддержка до 26.02.2025 г.) ООО ЛММИС	Россия
	ПО «Авторасписание AVTOR»	№2958-24 от 04.07.2024г ООО ЛММИС	Россия
	ПО Лаборатории ММИС (Деканат, ПК, Ведомости, Тестирование, интернет расширение и др.)	№2435-24 от 04.03.2024 ООО ЛММИС	Россия
	VSDESK	№ 210406/01 от 06.04.2021г. ИП И,А.Сергеевич	Россия
	DIRECTUM RX – Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022	Россия
	MOODLE	Бесплатное	США (бесплатное российское)
	Личный кабинет абитуриента	Лицензия бессрочная	Россия
	Личный кабинет студента/сотрудника	Лицензия бессрочная	Россия
	Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ)	https://dvs.rsl.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
	ЭБС"Университетская библиотека ONLINE"	https://biblioclub.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
	ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	http://elibrary.ru. Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия

	Универсальная баз данных East View	https://dlib.eastview.com	США
	ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом.	http://www.studentlibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
	ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям	www.biblio-online.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
	КЭП (домен на яндексе)	Бесплатное (переведен в режим просмотра)	Россия
	РусГард	бесплатное	Россия
	ViPNet		Россия

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Технические средства

На факультете географии и геоэкологии, который обеспечивает реализацию образовательной программы имеется:

- 3 компьютерных класса с доступом в Интернет для проведения презентаций и практических занятий;
- 5 учебных аудиторий с интерактивной доской и мультимедийным проектором для проведения лекционных и практических занятий.

Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения занятий,
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: преподавательский стол, стул, столы и стулья для обучающихся, кафедра, классная доска, интерактивное оборудование (ноутбук, проектор, интерактивная доска). Программное обеспечение: Windows 7 Professional № 4100072800 Maicrasoft Products (MPSA) от 04.2016 г. Windows 10 Enterprise № 4100072800 Maicrasoft Products (MPSA) от 04.2016 г. Office Standard 2016 № 4100072800 Maicrasoft Products (MPSA) от 04.2016 г Система тестирования Sunrav WEB Class №468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т. (бессрочно). Система управления базами данных My SQL FireBird Свободное программное обеспечение (бессрочно). Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015 (бессрочно).	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, д. 44-46, учебный корпус № 3, 1 этаж: ауд. **4**, 43,0 м²;
Помещения для самостоятельной работы: - компьютерный класс с доступом к ресурсам сети Интернет: преподавательский стол, преподавательский стул, столы обучающихся,	Российская Федерация, 362025, Республика Северная

стулья, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: Windows 7.1 Professional;Office Standard 2016; WinRar; Microsoft Visio; MicrosoftVisual studio; Kaspersky Security Cloud; КонсультантПлюс, Гарант, Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ, Moodle, – **библиотека, в том числе читальный зал:** столы, стулья, ПК для обучающихся, программное обеспечение, учебные и научные фонды библиотеки СОГУ, доступ к электронным библиотечным ресурсам: ЭБС "Университетская библиотека Online" http://www.biblioclub.ru Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ) https://dvs.rsl.ru Электронная библиотека «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ Научная электронная библиотека eLibrary.ru http://elibrary.ru База данных «ЭБС elibrary» http://elibrary.ru Электронная библиотека «Юрайт» http://biblio-online.ru	Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, д. 44-46, учебный корпус № 3, 2 этаж: ауд. **19,** 38,0 м² (компьютерный класс). 1 этаж: ауд. **11**, 23,2 м² (компьютерный класс). Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина/Церетели, д. 19/16, учебный корпус № 10, 1 этаж, Научная библиотека СОГУ, читальный зал.

Учебное оборудование:

Геодезическое оборудование: Нивелир (Geobox Код: 143321131004); Теодолит (4Т30П Код:143321152001); Тренога (Geobox ТГ-4134); Кипрегель (1-№1815480); Рейка (3 м) нивелирная (Geobox TS-5); Высотомер оптический SUUNTO PM-5/1520 (Код: 14332110300)

Экологическое оборудование: «СПЭЛ», санитарно-пищевая , мини-экспресс-лаборатория, 18 показателей (Код: 00000002306); Комплект пополнения к Комплект лаборатория для экологических исследований «Пчелка-У» (Код: 143315672002); Комплект-лаборатория «РПЛ-почва» (ранцевая полевая для исследования) (Код: 14331567200); Газоанализатор ОКА-Т переносной 4х канальный (С02, H2ST) (Код: 00000003557); Детектор электро-магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50 (Код: 14331913000); Дозиметр РадиаСкан-501 (Код: 1433911100); Нитратомер NUC-019-1 SOEKS Нел00015044 (Код: 14331327000); НХС-вода с колориметром 3.500.1 143321109001 (Код: 14332110900); Шумомер портативный SL-50 (Код: 00019874522).

Климатическое оборудование: Метеорологический комплект МК-3Б (Код: 014331513100); Гигрометр психрометрический ВИТ-1 (0. +25) (Код: 0019874503); Барометр БАМ М-1 (Код: 14331327000); Термометр биометрический БТ (Код: 00019874512).

Профессиональные базы данных и Интернет-ресурсы:

Архитектурная энциклопедия / Режим доступа: http://www.architect.claw.ru/

Архитекто.ру – история архитектуры, архитектурные стили / Режим до- ступа: http://www.arhitekto.ru/ Архитектурные стили / Режим доступа: architecting.ru/

ГИС Лаборатория (GIS-Lab) независимый информационный ресурс посвящен- ный Географическим информационным системам (ГИС) и Дистанционному зондированию Земли (ДЗЗ) / Режим доступа: https://gis-lab.info/

Единый портал инноваций и уникальных изобретений / Режим доступа: http://innovationportal.ru/ Журнал «Территория и планирование» / Режим доступа: http://terraplan.ru.

Единый портал инноваций и уникальных изобретений / Режим доступа: http://innovationportal.ru/ Журнал «Территория и планирование» / Режим доступа: http://terraplan.ru.

Журнал ЗОДЧИЙ / Режим доступа: http://tehne.com/node/5728 Инновации в России / Режим доступа: http://innovation.gov.ru/ Институт приодообустройства имени Костякова / Режим доступа: http://ieek.timacad.ru/ Министерство природных ресурсов и экологии РФ / Режим доступа: http://www.mnr.gov.ru/ Министерство транспорта Российской Федерации / Режим доступа: https://www.mintrans.ru/

Мир современных материалов – все о современных материалах https://worldofmaterials.ru/

Научная электронная библиотека / Режим доступа: http://elibrary.ru/

Перечень наглядных пособий обучения

Наглядные пособия		Необходимое кол-во
1.	Физическая карта мира (1:4 000 000) - демонстрационная	1
2.	Политическая карта мира (1:6 000 000) - демонстрационная	1
3.	Карта сейсмической опасности России (1:100 000) - демонстрационная	1
4.	Физическая карта России (1:100 000) - демонстрационная	1
5.	Политическая карта России (1:100 000) - демонстрационная	1
6.	Физическая карта России (1:20 000 000) - географический атлас России	10
7.	Геологическая карта России (1:25 000 000) - географический атлас России	10
8.	Климатическая карта России (1:50 000 000) - географический атлас России	10
9.	Тектоническая карта России (1:50 000 000) - географический атлас России	10
10.	Карта плотности населения России (1:50 000 000) - географический атлас России	10
11.	Физическая карта: Нижнее Поволжье и Северный Кавказ (1:4 000 000) - географический атлас России	10
12.	Экономическая карта: Северо - Кавказский район (1:4 000 000) - географический атлас России	10
13.	Геологическая карта мира (1:100 000 000) - географический атлас	10
14.	Тектоническая карта мира (1:100 000 000) -географический атлас	10
15.	Политическая карта мира (1:75 000 000) - географический атлас	10
16.	Плотность населения мира (1:75 000 000) - географический атлас	10
17.	Общегеографическая карта Евразии (1:30 000 000) -географический атлас	10
18.	Общегеографическая карта Африки (1:30 000 000) -географический атлас	10
19.	Общегеографическая карта Северной Америки (1:30 000 000) -географический атлас	10
20.	Общегеографическая карта Южной Америки (1:30 000 000) -географический атлас	10
21.	Общегеографическая карта Австралии (1:25 000 000) -географический атлас	10
22.	Карта оползневой опасности РСО – Алания (1:75 000) – атлас Северной Осетии	10
23.	Карта селевой опасности РСО – Алания (1:75 000) – атлас Северной Осетии	10
24.	Карта лавинной опасности РСО – Алания (1:75 000) – атлас Северной Осетии	10
25.	Атласы космических снимков Земли (М: 1:1000000) для дешифрирования.	2
26.	Серия аэрофотоснимков (М: 1:25000) на горную территорию РСО-Алания для дешифрирования.	10

Приложение 1

11. Лист обновления/актуализации

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры от 20 февраля 2024 г., протокол № 7.

Программа одобрена на заседании совета факультета от 15 февраля 2024 г., протокол № 7.