Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Ландшафтная архитектура»

Направление подготовки 07.04.04 Градостроительство

Программа: " Управление пространственным развитием городов "

Форма обучения – очно-заочная

Год начала подготовки – 2024

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

Владикавказ

2024

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

	Очно-заочная форма обучения
Курс	2
Семестр	3
Лекции	18
Практические занятия	18
Лабораторные занятия	-
Консультации	-
Итого аудиторных занятий	36
Самостоятельная работа	72
Курсовая работа	-
Зачет	-
Экзамен	+
Общее количество часов	144

2. Цели освоения дисциплины

Цели:

-получение необходимых теоретических знаний в области ландшафтной архитектуры и формирование у будущего магистра архитектуры и градостроительной деятельности представлений об основных принципах проектирования объектов ландшафтной архитектуры в городской среде.

- понимание места ландшафтной архитектуры в структуре архитектурных профессий - познание основ языка и метода архитектурного творчества ландшафтного архитектора
- формирование системы знаний и представлений о концепции ландшафтного урбанизма;
- изучение принципов ландшафтного урбанизма;
- освоение методов архитектурно-ландшафтного и ландшафтно- градостроительного анализа с учетом динамики устойчивого развития городских структур;
- формирование экологически и социально направленного профессионального мышления, настроенного на создание устойчивых городских объектов, пространств и структур;
- формирование направлений научно-практической деятельности в сфере архитектуры и градостроительства.
- ознакомление с представлением о ландшафтной архитектуре как методе архитектурного и градостроительного творчества;
- формирование представления об исторических концепциях ландшафтной архитектуры, базирующихся на историческом опыте и выделенных по стилистическому признаку ассимиляции архитектуры и природы на морфологическом, эстетическом и нравственном уровнях;
- овладение современными приемами ландшафтной архитектуры, востребованными в архитектурном и градостроительном проектировании и актуальными для научных исследований в области градостроительства.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в Блок 1 Обязательная часть **Б1.В.06**

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП.

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

Компетенции		**Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП**		
Код и наименование компетенции	**Индикатор достижения компетенции**	**Знать:**	**Уметь:**	**Владеть:**
ПК-2. Способен владеть навыками проведения научных исследований и получения новых и результатов в виде: градостроительной политики, программы градостроительного развития территории, рекомендаций по планировке и застройке территории.	**ПК-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.	-контекст исторического формирования ландшафтной архитектуры -иметь представление о типологическом разнообразии и значимости объектов ландшафтной архитектуры и их ансамблевой связи с окружающей природной средой и основными понятиями естественно-научных и других смежных дисциплин.	-проводить предшествующий проектированию анализ объектов ландшафтной архитектуры - проводить комплексные предпроектные исследования -формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию градостроительного проекта	- навыками анализа различных приемы решения в ландшафтном проектировании с учетом эстетических, образных и экологических аспектов.
	ПК-2.2. Использует требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в Российской Федерации; методы и средства градо-	-теоретические основы и правовые положения по содержанию объектов ландшафтной архитектуры.	- выделять современные проблемы в развитии ландшафтной архитектуры, планировать и организовывать мероприятия по содержанию объектов ландшафтной архитектуры; - проводить мероприятия по содержанию объектов ландшафтной	- навыками и спецификой применения инструментов ландшафтного строительства и организации содержания объектов ландшафтной архитектуры; - навыками

	строительного 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.		архитектуры.	проектирования объектов ландшафтной архитектуры с целью формирования комфортной городской среды.

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Таблица 5.1

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Литература
		л	Пр	Содержание	Часы	
1-2	Основы ландшафтного проектирования. Цели и задачи проектирования **Практическая работа № 1.**	2	2	Основные понятия и определения. Цели и задачи ландшафтного проектирования. Социально-экономические факторы, влияющие на процесс проектирования. Основные представления о процессе ландшафтного проектирования. Основные типы объектов ландшафтного проектирования. Направления в ландшафтном проектировании	12	[1-4]
3-4	Этапы, стадии проектирования **Практическая работа № 2.**	2	2	Стадии проектирования: архитектурно-планировочное задание, технический проект, техно-рабочий проект. Рабочие чертежи. Содержание пояснительной записки. Заказчик, проектная и подрядная организации и взаимоотношения между ними. Авторский надзор. Предпроектные исследования. Анализ градостроительной ситуации	12	[1-4]
5-6	Эстетическая задача при формировании объекта ландшафтной архитектуры **Практическая работа № 3.**	2	2	Социальные, демографические, эстетические и экологические факторы, влияющие на формирование объекта ландшафтной архитектуры. Выявление санитарно-гигиенической и природоохранной роли компонентов ландшафта при создании объектов ландшафтной архитектуры. Понятия стилистических направлений и художественного образа	12	[1-4]
7-8	Средства композиции в ландшафтном проектировании **Практическая рабо-та № 4**	2	2	Взаимосвязи и единство задач художественных, санитарно-гигиенических, природоохранных при создании объектов ландшафтной архитектуры. Рекреационные задачи. Представление о пространственных формах. Роль и восприятие цвета. Контрасты: последовательный и одновременный. Освещенность. Характер освещения. Перспектива и ее определение. Методы построения перспективы	12	[1-4]
9-10	Понятие об объемно пространственной	2	2	Основные представления об объемно-пространственной структуре объектов ландшафтной архитектуры.	12	[1-4]

	структуре объектов ландшафтной архитектуры **Практическая работа № 5**			Типы пространственной структуры объектов ландшафтной архитектуры. Соотношение ТОПС для различных объектов в зависимости от их величины. Композиция открытых пространств. Редины, куртины, массивы, группы. Их роль в композиции, классификация.		
11-12	Приемы цветочного оформления **Практическая работа № 6.**	2	2	Цветники, их классификация. Цветущие луга, «мавританский газон», газоны. Рокарии и альпинарии. Моносады, особенности композиции. Принципы композиции древесно-кустарниковой растительности. Композиция растительного материала на основе их физиономического облика	6	[1-4]
13-14	Рельеф, его значение в ландшафтном проектировании и организации пространства парка **Практическая работа № 7.**	2	2	Типология форм рельефа. Макро-, мезо- и микрорельеф. ОЛА на равнинном рельефе, на склонах, на холмах, в горных долинах, на овражной территории, на искусственном рельефе. Представление о геопластике как способе обработки рельефа в соответствии с задачами проектирования. Методы пластической обработки рельефа средствами вертикальной планировки.	2	[1-4]
15-16	Вода, ее значение в ландшафтном проектировании **Практическая работа № 8.**	2	2	Роль воды в пейзаже. Водные ресурсы осваиваемой территории и их значение. Классификация водных поверхностей и устройств. Фонтаны и их типы. Формирование пейзажей у водоемов. Водная и прибрежная растительность	2	[1-4]
17-18	Малые архитектурные формы (МАФ), инженерные сооружения и оборудование объектов ландшафтной архитектуры **Практическая работа №9**	2	2	Малые архитектурные формы, использующиеся для кратковременного отдыха посетителей. Малые архитектурные формы декоративного назначения. Инженерные сооружения: откосы, лестницы, подпорные стенки. Оборудование: скамейки, урны, светильники. Принципы композиции древесно-кустарниковой растительности. Навесы, беседки, трельяжи, ограды, перголы, мостики.	2	[1-4]

				Скульптура.		
	ИТОГО	**18**	**18**		**72**	

Примечания:

– 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 и с использованием платформ дистанционного обучения.

6. Образовательные технологии

В соответствии с государственными образовательными стандартами высшего образования реализация учебного процесса должна предусматривать проведение занятий в интерактивных и активных формах. Внедрение этих форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в современном вузе. Цель – повышение эффективности образовательного процесса, достижение всеми обучающимися высоких результатов обучения.

Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации. Суть использования активных и интерактивных форм проведения состоит в погружении студентов в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем, оптимальную для выработки навыков и качеств будущего специалиста.

Для решения воспитательных и учебных задач преподавателем могут быть использованы следующие интерактивные формы обучения.

Традиционные лекции и практические (семинарские) занятия с использованием современных интерактивных технологий.

Лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.

Онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника.

Видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

Видео-лекция – снятая на камеру сокращенная лекция, дополненная фотографиями и схемами, иллюстрирующая подаваемый в лекции материал.

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

Творческое задание составляет содержание (основу) любой интерактивной формы проведения занятия. Выполнение творческих заданий требует от студента воспроизведения полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем и требующей творческого подхода: 1) подборка примеров из практики; 2) подборка материала по определенной проблеме;

Публичная презентация проекта - самый эффективный способ донесения важной информации при публичных выступлениях. Слайд-презентации позволяют эффектно и наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение.

Интерактивная лекция представляет собой выступление преподавателя перед аудиторий студентов с применением следующих интерактивных форм обучения: 1. управляемая дискуссия или беседа; 2. демонстрация слайдов или учебных фильмов; 3. мозговой штурм; 4. мотивационная речь и др.

Разработка проекта позволяет участникам мысленно выйти за пределы аудитории и составить проект своих действий по обсуждаемому вопросу Участники могут обратиться за консультацией, дополнительной литературой в специализированные учреждения, библиотеки и т.д.

Проблемное обучение - поиск ответов на вопросы по теме.

№/п.	Тема	Вид занятия	Кол. ч.	Активные формы	Интерактивные формы
1	Основы ландшафтного проектирования. Цели и задачи	Практическое	2		Творческое задание

	проектирования **Практическая работа № 1.**				
2	Этапы, стадии проектирования **Практическая работа № 2.**	Практическое	2		Творче-ское задание
3	Эстетическая задача при формировании объекта ландшафтной архитектуры **Практическая работа № 3.**	Практическое	2		Творче-ское задание
4	Средства композиции в ландшафтном проектировании **Практическая рабо-та № 4**	Практическое	2		Творче-ское задание
5	Понятие об объемно пространственной структуре объектов ландшафтной архитектуры **Практическая работа № 5**	Практическое	2		Творче-ское задание
6	Приемы цветочного оформления **Практическая работа № 6.**	Практическое	2		Творче-ское задание
7	Рельеф, его значение в ланд-шафтном проектировании и организации пространства парка **Практическая работа № 7.**	Практическое	2	Проектная раз-работка	
8	Вода, ее значение в ландшафтном проектировании **Практическая работа № 8.**	Практическое	2	Проектная раз-работка	
9	Малые архитектурные формы (МАФ), инженерные сооружения и оборудование объектов ландшафтной архитектуры **Практическая работа №9**	Практическое	2	Публичная презентация	

7.Методические указания по дисциплине

Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.
В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой

степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запом-нить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакамливается с содержанием лекционного материа-ла, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Методические указания обучающимся при подготовке к практическим занятиям

Планы практическим занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к практическому занятию включает 2 этапа:

1) организационный;

2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому ма-териалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

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: написание докладов, эссе, подготовка презентаций, 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, табл. 5.1.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Внеаудиторная самостоятельная работа в форме реферата является индивидуальной самостоятельно выполненной работой студента.

Написание реферата – это более объёмный, чем сообщение, вид самостоятельной работы студента. Ведущее место занимают темы, представляющие профессиональный интерес, несущие элемент новизны. Реферат может включать обзор нескольких источников и служить основой для доклада на определённую тему на семинарах, конференциях.

Регламент озвучивания реферата – 7-10 мин.

Затраты времени на подготовку материала зависят от трудности сбора информации, сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем.

Роль преподавателя:

- выбор источников (разная степень сложности усвоения научных работ, статей);
- составление плана реферата (порядок изложения материала);

Роль студента:

- выбор литературы (основной и дополнительной);
- изучение информации (уяснение логики материала источника, выбор основного материала, краткое изложение, формулирование выводов);
- оформление реферата согласно установленной форме.

Критерии оценки:

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- соответствие оформления реферата требованиям.

Содержание реферата

Реферат, как правило, должен содержать следующие структурные элементы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения (при необходимости).

В зависимости от выбранной тематики и указаний преподавателя студент может дополнить реферат электронной презентацией (в майкрософт ворд), где отобразит основные моменты своего реферата и сможет наглядно показать фотографии, видеоматериалы, таблицы, графики и т.д. (если таковые имеются) для полноты своей работы.

Инклюзивное обучение лиц с ограниченными возможностями.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе использования специальных методов обучения и дидактических

материалов, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося). При определении формы проведения занятий обучающимся с ограниченными возможностями учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации лиц с ограниченными возможностями, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

8. Оценочные средства по итогам освоения дисциплины

Рабочая программа предусматривает проведение лекционных и практических занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных сообщений, написанию докладов, подготовку презентаций и обсуждений по темам дисциплины - работу в активной и интерактивной формах.

Темы рефератов ПК-2

1. Мастера ландшафтной архитектуры. История, традиции и новаторство.
2. Ландшафтная архитектура и градостроительство.
3. Ландшафтный урбанизм для современного градостроительства.
4. Основные методы ландшафтно-градостроительного анализа с точки зрения ландшафтного урбанизма
5. Формирование исторических концепций ландшафтной архитектуры.
6. Концепция утилитарной ландшафтной архитектуры.
7. Концепция «Природная религиозность».
8. Концепция «Эстетизация ландшафта».
9. «Экологическая» концепция ландшафтной архитектуры Концепция «Символическая интерпретация природы».
10. Концепция «Компенсация природы
11. Развитие ландшафтной архитектуры
12. Проектирование парков и рекреационных зон: основные принципы и современные тренды
13. Влияние ландшафтной архитектуры на экологическую устойчивость городских территорий
14. Использование водных объектов в ландшафтном дизайне: пруды, фонтаны и ручьи
15. Ландшафтное планирование для повышения биоразнообразия и защиты природы
16. Создание эстетически привлекательных и функциональных городских скверов и аллей
17. Использование местных природных материалов в ландшафтном дизайне
18. — Влияние культурных традиций на проектирование садов и парков
19. Технологии и методы восстановления природных ландшафтов после урбанизации
20. Роль зелени и сада в санитарно-гигиеническом и психологическом благополучии человека
21. Энергосбережение и экологический дизайн при планировании ландшафта
22. Современные тренды и инновации в ландшафтной архитектуре (например, вертикальные сады, зеленые крыши)

23. Проекты ландшафтного дизайна для городской урбанизации и модернизации
24. Визуальные и композиционные аспекты в ландшафтной архитектуре.

Тестовые задания для диагностики сформированности компетенций

№	Индекс компетенции	Задания для диагностики сформированности компетенций	Ответы
ПК-2 Способен владеть навыками проведения научных исследований и получения новых результатов в виде: градостроительной политики, программы градостроительного развития территории, рекомендаций по планировке и застройке территории.			
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа			
1.	ПК-2	*Выберите один правильный ответ* **Ландшафтная архитектура – это:** **1.** Комплексная дисциплина, объединяющая искусство, науку и инженерию для проектирования и организации открытых ландшафтных пространств: парков, садов, скверов, городских зон, курортов. **2.** Искусство и наука создавать здания и сооружения, сочетая функциональность, безопасность, красоту и прочность. **3.** Наука, изучающий природные территориальные комплексы, их структуру, происхождение, функционирование, динамику. **4.** Комплексная отрасль экономики, включающая проектирование, изыскания, монтаж, отделку, благоустройство и ввод объекта в эксплуатацию.	1
2.	ПК-2	*Выберите один правильный ответ* **Задачи ландшафтной архитектуры:** **1.**Планирование зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения. **2.** Планирование парков, бульваров, набережных. Озеленение и благоустройство территорий. **3.** Планирование систем жилищно-коммунального хозяйства **4.** Планирование транспортной сети	2
3.	ПК-2	*Выберите один правильный ответ* **Ландшафтная архитектура города включает:** **1.** Архитектурные здания и сооружения (жилые, общественные, промышленные). **2**. Парки, скверы, набережные, малые архитектурные формы: водные объекты (фонтаны, пруды и т.д.), зеленая инфраструктура, система освещения, полив, геопластика, ливневки и т.д. **3.** Объекты жилищно-коммунального хозяйства: системы водо- и теплоснабжения, электросети, очистные сооружения, объекты благоустройства и ремонтные мастерские. **4.** Дорожно-транспортная сеть: тротуары, пешеходные и велосипедные дорожки, а также искусственные и защитные дорожные сооружения, элементы обустройства.	2
4.	ПК-2	*Выберите один правильный ответ* **Градостроительная политика – это:**	1

		1. Система решений и мер власти (государственной и местной) по управлению развитием территорий, направленная на создание комфортной и безопасной среды, обеспечение сбалансилансированного социально-экономического роста, включая планировку, застройку, реконструкцию и управление жилищно-коммунальным хозяйством **2.** Благоустройство дворовых территорий: установка детских/спортивных площадок, озеленение, освещение, асфальтирование парковок **3**. Ремонт дорог и обновление автопарка: демонтаж старого асфальта, укрепление основания, укладку нового покрытия и установку знаков **4**. Озеленение городских улиц и набережных	
5.	ПК-2	*Выберите один правильный ответ* **Выберите документы стратегического развития территории города**: **1.** Генеральный план, Проекты планировки города (ППТ), Правила землепользования и застройки (ПЗЗ). **2.** Правила установки малых архитектурных форм **3.** Архитектурный код города **4.** Правила обращения с твердыми коммунальными отходами	1
6.	ПК-2	*Выберите один правильный ответ* **Что включает застройка территории города:** **1.** Строительство жилых и нежилых зданий. 2. Развитие инженерных сетей и создание дорог, проездов, тротуаров. **3**. Благоустройство территорий (парки, скверы). **4.** Все перечисленное	4
7.	ПК-2	*Выберите один правильный ответ* **Реновация в градостроительном планировании – это:** **1.** Комплексный процесс обновления городской среды, включающий снос устаревшего жилого фонда (аварийного, ветхого или с высоким износом), строительство нового жилья и модернизацию инфраструктуры. **2.** Увеличение площадей зеленой инфраструктуры **3.** Построение велосипедных дорожек **4.** Установка малых архитектурных форм в парковой зоне.	1
8.	ПК-2	*Выберите один правильный ответ* **Ревитализация в градостроительстве — это:** **1.** Реконструкция старых зданий **2.** Процесс «возвращения жизни» городским территориям, которые пришли в упадок (например, заброшенные промзоны, старые кварталы). **3.** Реставрация объектов культурного наследия **4.** Строительство современных кварталов	2
9.	ПК-2	*Выберите один правильный ответ* **Какие факторы лежат в основе разработки генерального плана города:** **1**.Физико-географические и экологические условия, демографические и социально-экономические показатели, историко-культурные особенности, топографический и кадастровый план территории города **2**. Биоразнообразие на территории города	1

<table>
<tr><td></td><td></td><td>3. Гидрографическая сеть территории города
4. Почвенный покров территории города</td><td></td></tr>
<tr><td>10.</td><td>ПК-2</td><td>Выберите один правильный ответ
Городская экосистема – это:
1. Природно-территориальная система, полностью изолированная от деятельности человека.
2. Искусственная экосистема (ботанический сад).
3. Природно-территориальная система (культурный ландшафт), включающая природные и антропогенные компоненты.
4. Природно-территориальная система сельской местности</td><td>3</td></tr>
<tr><td>11.</td><td>ПК-2</td><td>Выберите один правильный ответ
Какие методы научного исследования позволяют провести экологическое районирование территории города:
1. Аэрокосмическая съемка
2. Экологический мониторинг и ГИС-технологии
3. Геодезическая съемка
4. Мониторинг опасных природных процессов</td><td>2</td></tr>
<tr><td>12.</td><td>ПК-2</td><td>Выберите один правильный ответ
Результат интеллектуальной деятельности (патент) в области градостроительного развития территории:
1. Патент на способ систематизации и использования данных
2. Патент на технологии благоустройства территории, цифровые модели "умных городов" (smart city), малые архитектурные формы.
3. Патент на техническое устройство
4. Патент на инновационные материалы</td><td>2</td></tr>
<tr><td>13.</td><td>ПК-2</td><td>Выберите один правильный ответ
Выберите результаты научных исследований, имеющих прикладное значение для пространственно-территориального развития городов:
1. Проекты градостроительного планирования, базы данных, гранты, патенты на изобретение
2. Научно-популярные обзорные статьи
3. Монографии
4. Учебные пособия</td><td>1</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Задание закрытого типа на установление соответствия</td><td></td></tr>
<tr><td>14.</td><td>ПК-2</td><td>Установите соответствия между факторами развития территории города и их содержанием:
<table>
<tr><td>1. Природные (географические)</td><td>А. Наличие производств, инфраструктура (развитые дороги, связь, жилье, сфера услуг, офисы), инвестиции (приток капитала, создание льготных условий для бизнеса), логистические возможности, развитие рынков, трудовые ресурсы.</td></tr>
<tr><td>2. Экономические</td><td>Б. Природные ресурсы (наличие полезных ископаемых, водных, земельных и лесных ресурсов), рельеф, гидрография, климат. Географическое положение (близость к транспортным узлам, воде, другим центрам),</td></tr>
<tr><td>3. Социальные</td><td>В. Стратегия развития (наличие планов и программ), эффективность власти (качество управления, отношения между уровнями вла-</td></tr>
</table></td><td>1Б
2А
3Г
4В</td></tr>
</table>

			сти), инвестиционная привлекательность.	
		4. Управленческие/ организационные	**Г.** Высокий уровень образования, здравоохранения, культурной среды, качества жизни; экологическое благополучие, наличие квалифицированной рабочей силы.	
15.	ПК-2	**Установите соответствие между градостроительными документами и их содержанием:**		
		1. Правила землепользования и застройки (ПЗЗ)	**А.** Нормы, определяющие правовой режим земельных участков. Он определяет предельные параметры застройки (высоту, площадь, отступы) и ограничения для строительства.	1Б 2А 3Г 4В
		2. Градостроительные регламенты	**Б.** Разрешенные виды использования земель, определяющие, что и где можно строить на конкретной территории (жилье, коммерция, производство).	
		3. Карты градостроительного зонирования	**В.** Схема, отражающая параметры строительства и реконструкции объектов на конкретном участке. Действует как «паспорт» участка, необходимый для получения разрешения на строительство.	
		4. Градостроительный план земельного участка (ГПЗУ)	**Г.** Отражают границы территориальных зон (жилые, промышленные, селитебные) посредством условных обозначений в масштабе 1:10 000 или 1: 25 000	
16.	ПК-2	**Установите соответствие между видами застройки территории городов и их структурой:**		
		1. Квартальная застройка	**А**. Дома расположены вдоль улиц или линий, создавая строчки.	1Б 2А 3Г 4В
		2. Строчная застройка	**Б.** Здания образуют замкнутые или полузамкнутые пространства квадратной формы.	
		3. Ленточная застройка	**В**. Возведение одиночных объектов в существующей застройке.	
		4. Точечная застройка	**Г**. Застройка «тянется» вдоль транспортных коридоров в виде ленточки**.**	
17.	ПК-2	**Установите соответствие между видами застройки территории городов и их пространственной организации:**		
		1. Микрорайонная	**А**. Четкая планировка улиц в виде сетки (например, «шахматка»).	1Б 2А 3Г 4В
		2. Сетчатая	**Б.** Формирование жилых массивов как отдельных районов.	
		3. Радиальная	**В**. Здания формируют четкий периметр квартала, образуя внутренний двор.	
		4. Периметральная	**Г**. Улицы расходятся лучами от центра.	
18.	ПК-2	**Установите соответствие между чертами ландшафтной архитектуры в России и их научным содержанием:**		
		1. Слияние традиций и новаторства	**А**. Растущее внимание к озеленению фасадов, крыш, использованию растений для естественного охлаждения и очистки воды, а так-	1Б

			же к проблемам создания качественных городских общественных пространств.	2А 3Г 4В
		2. Экологическая направленность	**Б.** Сохранение и реставрация исторических парковых ансамблей (Царское Село) наряду с созданием современных пространств.	
		3. Влияние мировых трендов	**В.** Использование 3D-моделирования, компьютерной визуализации и специализированного программного обеспечения	
		4. Цифровизация	**Г**. Интеграция идей лэнд-арта, эко-архитектуры и современных мировых технологий проектирования.	
19.	ПК-2	**Установите соответствие между задачами создания комфортной городской среды и их содержанием:**		
		1. Комплексное развитие территории	**А**. Благоустроенные территории (дворы и общественные пространства) отвечающие потребностям жителей, обеспечивающие безопасность, удобство и эстетику, с функциональным зонированием, озеленением, безбарьерной средой, современным освещением и местами для отдыха, спорта, общения.	1Б 2А 3Г 4В
		2. Комфортные дворы и общественные пространства	**Б.** Системный подход к развитию городов, направленный на повышение качества жизни через благоустройство общественных пространств (парков, скверов, набережных, улиц), дворовых территорий, модернизацию инфраструктуры (дороги, ЖКХ, транспорт) и обеспечение доступности для всех категорий граждан.	
		3. Комфортная среда для маломобильных категорий граждан	**В.** «умные» системы управления зданием (AI, IoT), «зеленые» решения (солнечные панели, зеленые крыши, переработанные материалы), инновационные строительные методы (3D-печать, модульное строительство) и высокоэффективные материалы (композиты, армированный бетон, самоочищающиеся поверхности, умные покрытия)**.**	
		4. Современные технологии и материалы	**Г.** Комплекс физических, информационных и сервисных условий, позволяющий людям с инвалидностью, пожилым, беременным и другим маломобильным категориям населения беспрепятственно передвигаться, получать услуги, образование, работать и полноценно участвовать в жизни общества, используя пандусы, лифты, тактильную плитку, кнопки вызова помощи, адаптированную цифровую информацию и парковочные места.	
20.	ПК-2	**Установите соответствие между принципами комфортных пространств и их составляющей:**		
		1. Безопасность	**А**. Удобная уличная мебель, защита от стихий (солнце, дождь, ветер), чистый воздух, отсут-	1Б 2А

			ствие сырости, безбарьерная среда (пандусы, тактильная плитка).	3Г 4В
		2. Комфорт	**Б**. Хороший обзор, освещение, отсутствие «слепых» зон, безопасные покрытия.	
		3. Функциональность	**В.** Красивый дизайн, качественные материалы, озеленение, арт-объекты. Вовлечение жителей в создание, ощущение «своего» места.	
		4. Эстетика и идентичность	**Г.** Разнообразие функциональных зон для разных активностей (игры, спорт, чтение, прогулки, выгул животных).	
Задание закрытого типа на установление последовательности				
21.	ПК-2	*Установите последовательность предлагаемых вариантов ответа* **Установите последовательность этапов научно-исследовательских работ:** 1. Определение цели и задач научного исследования 2.Выбор актуальной темы в области ландшафтно-градостроительной проблематики 3. Проведение теоретических и практических исследований 4. Теоретические выводы и практические рекомендации		2,1,3,4
22.	ПК-2	*Установите последовательность предлагаемых вариантов ответа* **Установите последовательность этапов ландшафтно-градостроительных проектных работ:** 1. Проектирование и разработка проектной документации (инженерная подготовка, экономическая оценка, создание целостной системы озеленения) 2. Профессиональная и общественная экспертиза проекта 3.Предпроектный анализ (изыскательские работы: оценка градостроительной ситуации, установка границ территории, изучение рельефа, почв, уровня грунтовых вод, гидрогеологических условий, состояния городской растительности). 4. Строительные работы		3,1,2,4
23.	ПК-2	*Установите последовательность предлагаемых вариантов ответа* **Установите последовательность первостепенной важности требований к малым архитектурным формам:** 1. Функциональность 2. Безопасность 3. Экологичность 4. Эстетичность		1,2,3,4
24.	ПК-2	*Установите последовательность предлагаемых вариантов ответа* **Установите последовательность ландшафтно-градостроительных изысканий природных компонентов:** 1. Геологические и гидрогеологические исследования (прочность и влагоемкость коренных пород, грунтовые воды) 2. Геоморфологические исследования (рельеф, гидрография экзогенные процессы) 3. Климатические исследования (тип климата, погодные условия: температуры, влажность, давление, ветер)		1,2,3,4

		4. Растительность (тип и вид зональной растительности, экологическая характеристика)	
25.	ПК-2	*Установите последовательность предлагаемых вариантов ответа* **Установите убывающую последовательность значимости экологических функций городской растительности:** 1. Газонная трава и цветочные клумбы 2. Лиственные и хвойные деревья 3. Кустарниковая растительность 4. Декоративное озеленение	2,3,1,4
Задания открытого типа с кратким ответом			
26.	ПК-2	*Вставить термин, словосочетание….., дополнить предложенное* **Градостроительная политика – это** целенаправленная деятельность государства и местных властей по планированию, формированию и регулированию развития территорий городов для создания благоприятной, устойчивой среды обитания, отвечающей социально-экономическим, эстетическим и _____ задачам	экологическим
27.	ПК-2	*Вставить термин, словосочетание….., дополнить предложенное* **Комфортная городская среда – это** созданное человеком пространство, которое отвечает всем потребностям жителей, обеспечивая удобство, эстетику, экологичность и _____ для всех, включая маломобильные группы населения.	безопасность
28.	ПК-2	*Вставить термин, словосочетание….., дополнить предложенное* **Междисциплинарные научные направления градостроительства объединяют**: социологию, экономику, _____, _____, IT, право, историю, инженерию	географию экологию
29.	ПК-2	*Вставить термин, слово, словосочетание….., дополнить предложенное* **Малые архитектурные формы (МАФ) – это** вспомогательные архитектурные сооружения, оборудование и художественно-декоративные элементы, дополняющие общую композицию архитектурного ансамбля застройки и включают: урны, вазоны, стенды для афиш, лестницы, ограды, фонтаны, светильники, _____ и т.д.	скамейки
30.	ПК-2	*Вставить термин, словосочетание….., дополнить предложенное* **Безбарьерная среда – это** адаптация физического пространства, информации, услуг и социальной атмосферы для обеспечения равного и независимого доступа для всех людей, особенно для маломобильных групп населения (людей с инвалидностью, пожилых, родителей с колясками), устраняя физические, ин-	пандусы

		формационные и психологические барьеры. Безбарьерная среда включает: широкие дверные проёмы, тактильную плитку, адаптированный транспорт, _____, позволяя людям полноценно участвовать в жизни общества.	

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 дис-	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;

		циплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах.	- 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

а) основная литература:

1.Теодоронский, В. С. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры : учебник для вузов / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова ; под редакцией В. С. Теодоронского. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07340-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490505

2.Хайрутдинов, З. Н. Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования : учебное пособие для вузов / З. Н. Хайрутдинов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 239 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11722-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476193

3.Чернявская, Е. Н. Градостроительство с основами архитектуры. Современный этап : учебное пособие для вузов / Е. Н. Чернявская. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 75 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14459-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477663

б) дополнительная литература:

4.Слукин, В. М. Средовые факторы в архитектуре : учебное пособие / В. М. Слукин ; Уральская государственная архитектурно-художественная академия. – Екатеринбург : Архитектон, 2015. – 127 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455472. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7408-0237-4. – Текст : электронный.

5.Теодоронский, В. С. Озеленение территорий и декоративное цветоводство : учебное пособие для вузов / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19493-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/556541

в) электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор, современные профессиональные базы, информационные справочные системы:

- необходимый для обеспечения данной дисциплины комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, а также электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор:

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)	Страна производитель
1.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft	США

		Products (MPSA) от 04.2016г	
2.	Windows 10 Pro for Workstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
3.	Windows 8.1 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
4.	Windows 8.1 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
5.	Windows 8 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
6.	Windows 8 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
7.	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
8.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
9.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
10.	Office Standard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
11.	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
12.	Система тестирования Sunrav WEB Class	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)	Россия
13.	Программное обеспечение 1С: Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия	№ СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно	Россия
14.	Система компьютерной верстки MikTex	Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)	
15.	Kasperksy Endpoint Security	До 22.01.2024	Россия
16.	Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw	Свободное программное обеспечение(бессрочно)	США
17.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№4576-1 от 17.01.2022 (действителен до 31.12.2022г) с ЗАО «Анти-Плагиат»	Россия
18.	Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей	№КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)	Россия
19.	Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения8	№СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ-СОФТ» бессрочно	Россия
20.	Программное обеспечение 1С:бюджет.	№СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)	Россия
21.	Автоматизированная система «Управление – Деканат БРС»	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)	СОГУ
22.	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)	СОГУ
23.	Консультант+		Россия
24.	Планы	№8867, от 14.01.2022г.	Россия

		(14.01.2022г. до 13.01.2023г.) ООО ЛММИС	
25.	VSDESK	№ 210406/01 от 06.04.2021г. ИП И,А.Сергеевич Тех.под. 07.04.2022	Россия
26.	«Галактика»	от 14.03.2022г (примерная дата)	Россия
27.	BricsCAD	Bricys NV, до 03.11.2021г	Бельгия
28.	Cisco Webex - Система проведения вебинаров.	ООО Айстек договор № Д67-2021 от 03.08.2021 - 03.08.2022г	США
29.	DIRECTUM RX – Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022(примерная дата)	Россия
30.	Услуги связи (доступ к сети интернет)	ООО Алком № AL-0044 от 01.02.2022г -31.12.2022г	Россия
31.	AutoCAD		США
32.	MOODLE	Бесплатное российское	США (бесплатное российское)
33.	VEEAM		Швейцария
34.	«Галактика РУЗ»	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
35.	Личный кабинет абитуриента	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
36.	Личный кабинет студента/сотрудника	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
37.	Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ)	https://dvs.rsl.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
38.	ЭБС"Университетская библиотека ONLINE"	https://biblioclub.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
39.	ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	http://elibrary.ru. Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
40.	Универсальная баз данных East View	https://dlib.eastview.com	США
41.	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
42.	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

43.	КЭП (домен на яндек-се)	бесплатное	Россия
44.	РусГард	бесплатное	Россия
45.	ViPNet		Россия

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 Костя-кова / Режим доступа: http://ieek.timacad.ru/ Министерство природных ресурсов и эко-логии РФ / Режим доступа: http://www.mnr.gov.ru/ Министерство транспорта Россий-ской 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/

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинар-ского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых ра-бот), групповых и индивидуальных консультаций, текущего кон-троля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной рабо-ты обучающихся: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	362025, Республика Северная Осе-тия-Алания, город Владикавказ, ули-ца Ватутина, д. 44/46. Учебный кор-пус № 3 Ауд. 4,19
Учебная аудитория для проведения практических работ: преподава-тельский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная дос-ка, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, про-граммное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса ***Лаборатория оснащена лабораторным оборудованием:*** Учебно-лабораторный комплекс «Экология» (УНИТЕХ) Пробоотборник почвы- бур (ППБ, Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч)) Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный Газоанализатор «Хоббит-Т» Барометр БАММ-1 Нитратомер NUC-019-1 SOEKS Детектор электро- магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50 Метеорологический комплект МК-3Б Дозиметр РадиаСкан-501	362025, Республика Северная Осе-тия-Алания, город Владикавказ, ули-ца Ватутина, д. 44/46. Учебный кор-пус № 3 Ауд. 12

Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей Визир оптический для DISTO (BFT4) Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26 Курвиметр Geobox КД-320 Высотометр оптический SUUNTO PM-5/1520	
Библиотека, в том числе читальный зал: столы , стулья, ПК обучающихся, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; Консультант плюс	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Церетели, 16
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина, д. 44/46. Учебный корпус № 3

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.