

**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

«Ландшафтно-экологическое планирование и проектирование»

Направление подготовки 07.04.04 Градостроительство

Программа: " **Управление пространственным развитием городов** "

Форма обучения – очно-заочная

Год начала подготовки – 2026

Утверждена в составе ОПОП.

Составитель: к.г.н., старший преподаватель кафедры экологии и природопользования
Абаева А.В.

Владикавказ 2026

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

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

	Очно-заочная форма обучения
Курс	2
Семестр	4
Лекции	18
Практические занятия	36
Лабораторные занятия	-
Консультации	-
Итого аудиторных занятий	36
Самостоятельная работа	90
Курсовая работа	-
Зачет	+
Экзамен	-
Общее количество часов	144

2. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Ландшафтно-экологическое планирование и проектирование» является формирование системы теоретических и практических знаний об основных принципах, особенностях, методических аспектах ландшафтного планирования и проектирования.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина входит в Блок 1. Обязательная часть. Часть, формируемая участниками образовательных отношений **Б1.В. ДВ.02.01.**

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-3 Организация планирования, проектирования и управление развитием территории	ПК-3.1. Оформляет результаты проектных работ и научных исследований с подготовкой презентаций, демонстраций, отчетов, заключений, реферативных обзоров, публикаций, участвует в организации	-основы и типологии классификации ландшафтов -основы ландшафтного планирования, особенности оптимизации природопользования	-ориентироваться в истории и современной практике ландшафтного планирования -планировать мероприятия по охране, преобразованию и восстановлению ландшафтов	- навыками оценки агроэcosystem, планирования и создания культурных ландшафтов

	и проведении публичных слушаний градостроительных проектов, участвует в организации конкурсов градостроительных проектов.			
	ПК-3.2. Использует правила и приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному и академическому сообществам, органам управления, заказчикам и общественности; определяет принципы оценки качества территориально-пространственной среды поселения, методы и средства участия общественности в области градостроительства; устанавливает каналы взаимодействия и методы коммуникации субъектов внешнего окружения в области градостроительства.	- основные типы и особенности антропогенных ландшафтов, а также принципиальные основы планирования, стилистики, зонирования и других аспектов проектирования территории.	-планировать мероприятия по охране, преобразованию и восстановлению ландшафтов; - использовать методы анализа ландшафтной структуры, оценки и картографирования ландшафтов, конфликтов природопользования на локальном и региональном уровнях	- методами анализа и оценки уровня успешности и эколого-экономической эффективности ландшафтного планирования и проектирования территорий.
ПК-5. Способен управлять процессами планирования, проектирования, и развитием территории в области архитектуры и градостроительства	ИПК-5.1. Участвует в координации работы по проектированию и согласованию, взаимодействию со смежными специалистами, общественными и государственными организациями, определяет правовой формат взаимоотношений с заказчиком при осуществлении проектной и научной деятельности, отстаивает интересы творческого коллектива; - логически выстраивает последовательность деятельности коллектива в процессе	- состав работ по проектированию и согласованию, взаимодействию со смежными специалистами, общественными и государственными организациями	- определять правовой формат взаимоотношений с заказчиком при осуществлении проектной и научной деятельности, отстаивать интересы творческого коллектива	- навыками логического построения последовательной деятельности коллектива в процессе взаимодействия с согласующими инстанциями.

	взаимодействия с согласующими ин-станциями.			
	ИПК-5.2. Использует методы административно-управленческой работы. Управляет развитием территории в области архитектуры и градостроительства	- методы административно-управленческой работы.	- использовать методы административно-управленческой работы.	- навыками управления развитием территории в области архитектуры и градостроительства

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		Формы контроля	Литература
		л	Пр	Содержание	Часы		
1-2	Понятие о ландшафтном планировании	2	4	Природоохранное законодательство. Основные законы, основные понятия; структуры, осуществляющие контроль за исполнением.	10	Опрос, решение задач	[1-4]
2-3	Методика ландшафтного планирования Практическое занятие №1		4	Нормативно-правовые основы и предпосылки ландшафтного планирования в России. Земельный кодекс. Назначение, содержание, основные понятия. Федеральный закон «О землеустройстве». Назначение, содержание, основные понятия. Водное право. Нормы водного права, регулирующие планировку территорий и акваторий. Лесной кодекс. Назначение, содержание, основные понятия.	10	Опрос, решение задач	[1-4]
3-4	Принципы и законы ландшафтного проектирования.	2	4	Оценка чувствительности и значимости природных компонентов для построения ландшафтного плана. Закономерности и принципы ландшафтного проектирования. Структура и	10	Опрос, решение задач	[1-4]

				этапы составления ландшафтно-экологических проектов.			
5-6	Основы ландшафтного проектирования. Рельеф в ландшафтном проектировании. Построение объемно пространственной композиции на сложном рельефе. Практическое занятие №2		4	Рельеф. Типы форм рельефа. Парки на различных формах рельефа. Парки на нарушенных территориях. Геопластика. Типы пространственной структуры. Закрытые ТПС. Полуоткрытые ТПС. Открытые ТПС. Соотношение типов пространственной структуры. Типы парковых насаждений. Массивы, боскеты, группы. Типы древесно-кустарниковых групп.	10	Опрос, решение задач	[1-4]
7-8	Вода в ландшафтном проектировании. Построение объемно-пространственной композиции у водоема.	2	4	Вода, ее свойства и значение в ландшафтном искусстве. Водоем как композиционный центр. Стилистический характер водных композиций. Особенности композиции различных водоемов. Особенности композиции различных водных устройств. Формирование пейзажей у воды. Создание декоративного водоема выстилочного типа	10	Опрос, решение задач	[1-4]
9-10	Психология восприятия природных элементов Практическое занятие №3	2	4	Философская мысль разных эпох об эстетике природы. Гармонические каноны. Золотое сечение. Симметрия и асимметрия. Спиралевидные структуры. Контраст и цвет. Нуклеарные системы. Фрактальность. Ритм. Перспектива. Эстетическое восприятие ландшафта. Синестезия. Феномен пейзажа. Композиционные акценты	10	Опрос, решение задач	[1-4]
10-11	Архитектурные и инженерные сооружения в парках и скверах	2	4	Композиции открытых пространств. Партеры. Поляны. Классификация садово-парковых дорожек и их назначение. Классификация садово-парковых площадок. Виды покрытий садово-парковых дорог и площадок. Инженерные сооружения в парке.	10	Опрос, решение задач	[1-4]

				Малые архитектурные формы утилитарного назначения. Сооружения монументального и декоративного назначения. Садово-парковое оборудование общего пользования.			
11-12	Ландшафтное проектирование городских и сельскохозяйственных территорий Практическое занятие №4	2	4	Разработка ландшафтного проекта селитебного участка. Проектирование промышленных ландшафтов. Ландшафтное проектирование территорий рекреации. Медико-экологическое планирование селитебных зон. Экологически ориентированное планирование землепользования.	10	Опрос, решение задач	[1-4]
13-14	Функциональные зоны городской территории и их целевое назначение Практическое занятие № 5-6	2	2	Типы и виды функциональных зон. Их взаиморасположение, целевое назначение.		Опрос, решение задач	[1-4]
15-16	Нормирование и стандарты состояния ландшафтов и допустимого антропогенного воздействия. Практическое занятие № 7-8	4	2	Нормативы качества ландшафта. Оценка качества среды. Предельно-допустимое воздействие на компоненты ландшафта при планировании и проектировании территории.	10	Опрос, решение задач	[1-4]
	ИТОГО	18	36		90		

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 аудиторией 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-во часов	Активные формы	Интерактивные формы
1.	Принципы и законы ландшафтного проектирования	практическое	2	проблемная лекция	лекция-визуализация выполненная в мультимедийном стиле формата ppt приложения Power point программы Microsoft Office.
2.	Психология восприятия природных элементов	практическое	2	(управляемая) дискуссия или беседа.	лекция-визуализация выполненная в мультимедийном стиле формата ppt приложения Power point программы Microsoft Office.
3.	Архитектурные и инженерные сооружения в парках и скверах	практическое	2	лекция-дискуссия информационного характера.	лекция-визуализация выполненная в мультимедийном стиле формата ppt приложения Power point программы Microsoft Office.
4.	Ландшафтное проектирование	практическое	2	проблемная лекция	лекция-визуализация выполненная в мультимедийном стиле формата ppt приложения Power point программы Microsoft Office.

	городских и сельскохозяйственных территорий				ненная в мультимедийном стиле формата ppt приложения Power point программы Microsoft Office.
--	---	--	--	--	--

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 записывать, 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 запомнить» 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 ознакомливается с содержанием лекционного материала, 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 материалу (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 относятся: 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 для текущего контроля успеваемости, и промежуточной аттестации 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.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля выступают опросы на занятиях с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или для выяснения степени усвоения изложенного материала.

8.1 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Задания для диагностики сформированности компетенций – теоретических знаний, практических умений и навыков	Компетенция	Ссылки
Проработать материал по теме. Представить доклад в форме мультимедийной презентации. Вертикальная планировка, террасирование, работа с рельефом. Методика использования инструментов ландшафтного проектирования	ПК-3 ПК-5	См. список литературы
Проработать материал по теме. Представить доклад в форме мультимедийной презентации. Анализ исходных материалов для ландшафтного проектирования. Расчет и оценка уклонов рельефа, оценка экспозиции склонов. Оценка освещенности склонов. Оформление плана ландшафтного и инсоляционного ана-	ПК-3 ПК-5	См. список литературы

лиза. Анализ зон влияния инженерных коммуникаций. Оформление плана анализа зон влияния инженерных коммуникаций.		
Проработать материал по теме. Представить доклад в форме мультимедийной презентации. Роль рельефа в решении планировочной структуры и художественной ландшафтной композиции. Вертикальная планировка территории. Проектирование искусственного рельефа. Проектирование элементов организации рельефа, укрепление склонов и берегов водоемов, проектирование подпорных стенок.	ПК-3 ПК-5	См. список литературы
Проработать материал по теме. Представить доклад в форме мультимедийной презентации. Ландшафтно-экологический анализ территории объекта проектирования. Оценка рельефа, микроклимата, инсоляционный анализ, оценка окружения и изоляция нежелательных видов, учет зон действия инженерных коммуникаций. Функциональное зонирование территории.	ПК-3 ПК-5	См. список литературы
Диспут. Обсуждение видов документов территориального планирования и уровней их реализации Анализ нормативного регулирования пространственных решений на примере городского и сельского поселения	ПК-3 ПК-5	См. список литературы
Предложить и сравнить альтернативные сценарии развития ландшафта, административной единицы, особо охраняемой природной территории.	ПК-3 ПК-5	См. список литературы

Темы рефератов (ПК-3, ПК-5)

1. Эколого–географические исследования необходимые для создания ландшафтного плана.
2. Эколого–географические исследования необходимые для создания ландшафтной программы.
3. История зарождения и становления ландшафтно–экологического планирования. Сравнение зарубежного и российского путей.
4. Ландшафтно–экологический планирование в решении задач по отраслям регионального уровня.
5. Методы ГИС–технологий на базе ландшафтной карты.
6. Основные этапы ландшафтно–экологического планирования.
7. Пути реализации ландшафтных планов.
8. Разработка программы ландшафтно–экологического планирования как научно–практической деятельности.
9. Разработка программы научного исследования для целей ландшафтно–экологического планирования.
10. Составление ландшафтного плана для конкретной территории.
11. Сравнительная характеристика процедуры ландшафтно–экологического планирования в Германии и России.
12. Функциональное зонирование территории ландшафтно–экологического планирования.
13. Характеристика нормативно–технологической базы ландшафтно–экологического планирования для конкретной территории.
14. Характеристика социально–экономических условий ландшафтно–экологического планирования.
15. Характеристика части территории природной зоны как основа создания рамочного ландшафтного плана.
16. Экологическое проектирование.
17. Эстетическая оценка пейзажа.
18. Эстетическое восприятие ландшафтов

8.3. Промежуточный контроль знаний, умений и навыков

Промежуточный контроль - итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в процессе текущего и рубежного контроля.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Проведение текущего и промежуточного контроля по дисциплине осуществляется в соответствии с «Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов для направлений бакалавриата и специалитета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова», утвержденным приказом ректора от 01.10.2021 г., № 226, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «СОГУ» от 03.10.2024 г. № 241.

Вопросы для подготовки к зачету (ПК-3, ПК-5)

№	Индекс компетенции	Задания для диагностики сформированности компетенций	Ответы
ПК-3 Способен участвовать в оформлении и публичной защиты перед академическим и профессиональным сообществами, заказчиком и общественности ландшафтно-градостроительных проектов и результатов проведённых научных исследований в области градостроительства и урбанистики.			
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа			
1.	ПК-3	<i>Выберите один правильный ответ</i> Ландшафтно-экологическое планирование территории города – это: 1. Планирование с учетом сохранения объектов историко-культурного наследия. 2. Планирование с учетом природных и экологических особенностей (рельеф, климат, почвы, воды) и минимизацией негативного антропогенного воздействия на городскую среду с использованием «зеленых технологий» 3. Планирование с учетом близости к объектам социальной инфраструктуры 4. Планирование с учетом обеспечения комфортной среды для горожан с ограниченными возможностями.	2
2.	ПК-3	<i>Выберите один правильный ответ</i> Ландшафтно-экологическое зонирование – это: 1. Функциональное зонирование территории города на основе природных и экологических условий. Планирование парков, скверов, улиц, учитывающих экологические принципы. 2. Функциональное зонирование территории города с учетом промышленного потенциала 3. Функциональное зонирование территории города с учетом транспортно-логистических развязок 4. Функциональное зонирование территории города с учетом экономических приоритетов	1
3.	ПК-3	<i>Выберите один правильный ответ</i> Выберите экологические функции природного ландшафта: 1. Способность поддерживать благоприятные условия для жизни, включая производство ресурсов, очищение воды и воздуха, и служить эталоном для научных исследований. 2. Способность к саморегуляции, самовосстановлению и самоочи-	4

		щению за счет круговорота веществ и энергии. 3. Способность к сохранению биоразнообразия. 4. Все	
4.	ПК-3	<i>Выберите один правильный ответ</i> Негативные последствия нерационального ландшафтно-экологического планирования: 1. Эрозия, засоление и опустынивание почв 2. Потеря биоразнообразия и вырубка лесов 3. Загрязнение окружающей среды (воздуха, воды, почвы). 4. Все	4
5.	ПК-3	<i>Выберите один правильный ответ</i> Отличительные особенности антропогенного ландшафта 1. Глубокое преобразование природного ландшафта (влияние человека доминирует над естественными процессами, природные процессы почти подавлены или замещены искусственными) 2. Преобразование природного ландшафта (влияние человека доминирует над естественными процессами, но природные процессы способны к восстановлению) 3. Преобразование природного ландшафта (влияние человека доминирует над естественными процессами, природные процессы практически не нарушаются) 4. Преобразование природного ландшафта (влияние человека над естественными процессами сбалансировано, природные процессы не нарушены)	1
6.	ПК-3	<i>Выберите один правильный ответ</i> Негативные экологические функции городской растительности: 1. Очищение воздушного бассейна 2. Воздействие аллергенных фитонцидов на здоровье населения 3. Регулирование температуры и влажности атмосферного воздуха 4. Воздействие лечебных фитонцидов на здоровье населения	2
7.	ПК-3	<i>Выберите один правильный ответ</i> Ландшафтно-экологический каркас территории – это: 1. Природные ядра (заповедники, нацпарки, лесные массивы), экокоридоры (реки, лесополосы), буферные зоны (парки, сады, скверы) и т.д. 2. Природные ландшафты 3. Экосистемы 4. Биогеоценозы	1
8.	ПК-3	<i>Выберите один правильный ответ</i> Выберите конвенцию о защите природных ландшафтов от хищнической экономической деятельности с целью сохранения их культурно-эстетического и экологического потенциала: 1. Европейская конвенция об охране археологического наследия 2. Конвенция об охране архитектурного наследия Европы 3. Конвенция о биологическом разнообразии 4. Европейской конвенции о ландшафтах	4
9.	ПК-3	<i>Выберите один правильный ответ</i> Ландшафтный дизайн и садово-парковое строительство в городской среде – это: 1. Благоустройство общественных зон городской территории созда-	2

		нием парков и садов с использованием декоративных растений и цветников, садового освещения, скульптур, дорожек и других элементов. 2. Благоустройство придомового участка 3. Благоустройство производственных территорий. 4. Благоустройство заброшенных территорий									
10.	ПК-3	Выберите один правильный ответ Выберите стиль ландшафтного дизайна, соответствующий дворцово-парковому ансамблю в Петергофе. 1. Классический, или регулярный (строгий геометрический с четкими линиями) стиль, возникший во Франции в XVII веке для дизайна дворцовых парков и садов. 2.Пейзажный, или английский стиль (естественный, ассиметричный с извилистыми дорожками из натуральных материалов, без острых углов и бордюров). 3. Деревенский стиль, или кантри, возникший в Западной Европе и США (свободный, натуральный, сочетающий черты сада и огорода) 4. Скандинавский стиль (черты северной природы, лишены вычурности, строгая, минималистичная красота)	1								
Задание закрытого типа на установление соответствия											
11.	ПК-3	Установите соответствие между аспектами ландшафтно-экологической организацией города и их содержанием <table><tr><td>1. Принципы</td><td>А. Разработка технологий и методов реконструкции, благоустройства, озеленения территорий, создание зеленых каркасов, парков, скверов и природных зон внутри застройки.</td></tr><tr><td>2. Методы</td><td>Б. Применение ландшафтно-экологического планирования для устойчивого природопользования, объединение природных элементов (зелень, вода) с архитектурными и строительными.</td></tr><tr><td>3. Цель</td><td>В. Соединение ландшафтной архитектуры (объемно-пространственная организация) с экологическими задачами, чтобы формировать единую композицию</td></tr><tr><td>4. Интеграция</td><td>Г. Достижение экологического равновесия, улучшение микроклимата, сохранение биоразнообразия, повышение эстетической привлекательности и оздоровление среды.</td></tr></table>	1. Принципы	А. Разработка технологий и методов реконструкции, благоустройства, озеленения территорий, создание зеленых каркасов, парков, скверов и природных зон внутри застройки.	2. Методы	Б. Применение ландшафтно-экологического планирования для устойчивого природопользования, объединение природных элементов (зелень, вода) с архитектурными и строительными.	3. Цель	В. Соединение ландшафтной архитектуры (объемно-пространственная организация) с экологическими задачами, чтобы формировать единую композицию	4. Интеграция	Г. Достижение экологического равновесия, улучшение микроклимата, сохранение биоразнообразия, повышение эстетической привлекательности и оздоровление среды.	1Б 2А 3Г 4В
1. Принципы	А. Разработка технологий и методов реконструкции, благоустройства, озеленения территорий, создание зеленых каркасов, парков, скверов и природных зон внутри застройки.										
2. Методы	Б. Применение ландшафтно-экологического планирования для устойчивого природопользования, объединение природных элементов (зелень, вода) с архитектурными и строительными.										
3. Цель	В. Соединение ландшафтной архитектуры (объемно-пространственная организация) с экологическими задачами, чтобы формировать единую композицию										
4. Интеграция	Г. Достижение экологического равновесия, улучшение микроклимата, сохранение биоразнообразия, повышение эстетической привлекательности и оздоровление среды.										
12.	ПК-3	Установите соответствие между направлениями ландшафтно-экологического планирования и их содержанием: <table><tr><td>1.Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)</td><td>А. Система мер, включающая сбор, транспортировку, обработку, переработку (рециклинг), утилизацию и безопасное захоронение всех видов отходов (бытовых, промышленных, опасных).</td></tr><tr><td>2.Управление отходами</td><td>Б. Оценка влияния планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, здоровье людей, а также социальных и экономических последствий, с целью разработки мер по минимизации вреда и принятию экологически обоснованных решений.</td></tr></table>	1.Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	А. Система мер, включающая сбор, транспортировку, обработку, переработку (рециклинг), утилизацию и безопасное захоронение всех видов отходов (бытовых, промышленных, опасных).	2.Управление отходами	Б. Оценка влияния планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, здоровье людей, а также социальных и экономических последствий, с целью разработки мер по минимизации вреда и принятию экологически обоснованных решений.	1Б 2А 3Г 4В				
1.Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	А. Система мер, включающая сбор, транспортировку, обработку, переработку (рециклинг), утилизацию и безопасное захоронение всех видов отходов (бытовых, промышленных, опасных).										
2.Управление отходами	Б. Оценка влияния планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, здоровье людей, а также социальных и экономических последствий, с целью разработки мер по минимизации вреда и принятию экологически обоснованных решений.										

		3. Размещение промышленных и энергетических объектов	В. Комплексная деятельность, объединяющая градостроительство и экологию для создания устойчивой городской среды с учетом природных особенностей территории (рельеф, почвы, воды) и использованием зеленых технологий.	
		4. Городское планирование	Г. Оценка близости производства к сырью, рынкам сбыта, источникам дешевой энергии, транспортным узлам, а также Генеральные схемы развития электроэнергетики, определяющие их стратегическое размещение.	
13.	ПК-3	Установите соответствие между элементами городской среды и функциональными зонами:		1Б 2А 3Г 4В
		1. Селитебная функциональная зона	А. Промышленные здания, коммунально-складская, транспортная и инженерная инфраструктура.	
		2. Промышленная функциональная зона	Б. Жилые здания разной этажности, площади, улицы.	
		3. Рекреационная функциональная зона:	В. Садоводческие и огороднические товарищества.	
		4. Земли сельскохозяйственного назначения	Г. Лесопарки, парки, скверы, набережные, бульвары, акватории.	
14.	ПК-3	Установите соответствие между компонентами ландшафто-экологического каркаса и их составляющей:		1Б 2А 3Г 4В
		1. Природные ядра	А. Реки, ручьи, лесополосы, бульвары, которые соединяют ядра и позволяют мигрировать видам.	
		2. Экокоридоры/Связующие элементы	Б. Заповедники, национальные парки, заказники, крупные лесные массивы.	
		3. Буферные зоны	В. Лесополосы, террасы, препятствующие эрозии, которые встраиваются в природный ландшафт.	
		4. Искусственные регуляторы	Г. Парки, сады, скверы, приусадебные участки, интегрированные в городскую среду.	
15.	ПК-3	Установите соответствия между принципами экологически ориентированной планировка города и их составляющей:		1Г 2В 3А 4Б
		1. Экологический каркас	А. Приоритет пешеходному движению, велосипедным дорожкам, общественному транспорту над автомобилями, а также использование экологически чистых видов транспорта.	
		2. Устойчивая мобильность	Б. Создание связанной сети природных территорий (парки, скверы, лесополосы, водные объекты), пронизывающей город, чтобы обеспечить доступ к природе для всех жителей и поддержать местную флору и фауну.	
		3. Энергоэффективность и возобнов-	В. Внедрение систем сортировки, переработки мусора, а также поддержка местного сель-	

		ляемая энергия	ского хозяйства для сокращения транспортных издержек и отходов (концепция "от фермы к столу").	
		4. Управление отходами и ресурсами	Г. Использование солнечной, ветровой энергии и других возобновляемых источников, а также "зеленых" технологий в строительстве (зеленые крыши, умные здания)	
Задание закрытого типа на установление последовательности				
16.	ПК-3	<i>Установите последовательность предлагаемых вариантов ответа</i> 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
17.	ПК-3	<i>Установите последовательность предлагаемых вариантов ответа</i> Установите последовательность этапов научного исследования проблем градостроительного планирования: 1. Разработка программ по устранению проблем (реновация, ревитализация, реставрация) 2. Проведение экологического мониторинга, создание базы данных 3. Анализ выявленных проблем 4. Реализация разработанных программ		2,3,1,4
18.	ПК-3	<i>Установите последовательность предлагаемых вариантов ответа</i> Установите последовательность научных направлений, составляющих этапы становления ландшафтно-экологического планирования: 1. Ландшафтоведение – раздел физической географии, изучающий природные территориальные комплексы (природные ландшафты). 2. Ландшафтный урбанизм – наука, которая рассматривает город как часть природного ландшафта, интегрируя природу (растения, воду, рельеф) в городскую ткань. 3. Урбоэкология или экология города, – это наука, изучающая комплекс экологических проблем в городской среде и внедрение «зеленых» технологий. 4. Ландшафтный дизайн – искусство и наука создания экологически функциональных и гармоничных пространств (парков, садов, приусадебных участков).		1,2,3,4
19.	ПК-3	<i>Установите последовательность предлагаемых вариантов ответа</i> Установите последовательность этапов подготовки ландшафтно-экологического проекта: 1. Анализ территории, разработка концепции и проектной документации (эскизы, генплан, дендроплан) 2. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) 3. Общественные слушания и подготовку к защите 4. Публичная защита и доработка проекта.		1,2,3,4
20.	ПК-3	<i>Установите последовательность предлагаемых вариантов ответа</i> Установите последовательность этапов подготовки публичной защиты ландшафтно-экологического проекта: 1. Подготовка материалов: Оформление пояснительной записки, презентации (слайды, схемы), демонстрационных материалов (макет, планшет). 2. Предзащита: Обсуждение проекта с научным руководителем или рабочей группой, получение замечаний. 3. Отработка выступления: подготовка ключевых тезисов, репетиция докла-		1,2,3,4

		да, прогнозирование вопросов и подготовка ответов. 4. Публичная защита: представление команды, презентация проекта, ожидаемых результатов и мероприятий по их достижению; аргументированные ответы на вопросы комиссии и общественности, обсуждение, оценка проекта и вынесение рекомендаций для доработки.	
ПК-5 Способен управлять процессами планирования, проектирования, и развитием территории в области архитектуры и градостроительства.			
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа			
21.	ПК-5	<i>Выберите один правильный ответ</i>	2
22.	ПК-5	<i>Выберите один правильный ответ</i> 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
23.	ПК-5	<i>Выберите один правильный ответ</i> Нормативы градостроительного проектирования служат основой для разработки: 1. Документов территориального планирования (Генпланы). 2. Правил землепользования и застройки. 3. Проектов планировки территории 4. Все	4
24.	ПК-5	<i>Выберите один правильный ответ</i> Что дает системное управление процессами планирования и проектирования в градостроительстве: 1. Прозрачность и контроль над всеми этапами, снижение издержек и простоев, прогноз рисков и разработка мер реагирования. 2. Финансовый и ресурсный дефицит в ходе реализации проекта 3. Нарушение градостроительных норм, правил, стандартов 4. Разбалансированность взаимодействие между подрядчиками	1
25.	ПК-5	<i>Выберите один правильный ответ</i> Архитектурное проектирование – это: 1. Процесс создания полной документации для строительства, реконструкции или ремонта зданий, включающий разработку концепции, внешнего вида, планировки и технических решений с учетом норм и предпочтений заказчика. 2. Процесс создания ландшафтно-экологического проекта. 3. Процесс создания малых архитектурных форм. 4. Процесс обустройства придомовых территорий.	1
26.	ПК-5	<i>Выберите один правильный ответ</i> Система расселения – это: 1. Совокупность городов и мегаполисов, связанных производственными и транспортными связями. 2. Совокупность сельских поселений, связанных агропромышленными и транспортными связями. 3. Совокупность населённых пунктов, сливающихся территориально или связанных интенсивными потоками людей и грузов (Агломерации)	4

		4. Совокупность населенных пунктов (агломераций, городов, сел), связанных производственными, транспортными и культурными связями, образующих сложную территориальную структуру формирующие пространственную организацию общества.							
27.	ПК-5	<i>Выберите один правильный ответ</i> Что включает градостроительное планирование и проектирование: 1. Организация пространственного развития территорий (городов, населенных пунктов, их систем) 2. Создание комфортной, функциональной и устойчивой среды для жизни и деятельности людей. 3. Территориальное планирование, зонирование, проектирование и строительство 4. Все	4						
28.	ПК-5	<i>Выберите один правильный ответ</i> Мастер-план – это: 1.Стратегический план пространственного развития территории (города, района, квартала), который формирует долгосрочное видение ее будущего, определяя принципы развития жилой, коммерческой, транспортной и социальной инфраструктуры. 2. План развития городской транспортной системы. 3. План развития социальной инфраструктуры. 4. План развития зеленой инфраструктуры.	1						
29.	ПК-5	<i>Выберите один правильный ответ</i> 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 с целью повышения качества жизни, улучшения внешнего облика района и создания комфортной, современной безбарьерной среды для жителей 2. Увеличение площадей зеленой инфраструктуры 3. Построение велосипедных дорожек 4. Установка малых ландшафтно-архитектурных форм в парковой	1						
30.	ПК-5	<i>Выберите один правильный ответ</i> 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	2						
Задание закрытого типа на установление соответствия									
31.	ПК-5	Установите соответствия между этапами и задачами планирования и проектирования в градостроительстве: <table><tr><td>1. Инициация и планирование</td><td>А. Реализация проекта, управление командой, ресурсами, финансами и контроль качества на месте.</td></tr><tr><td>2. Выполнение (Исполнение)</td><td>Б. Определение целей, разработка проектно-сметной документации, планирование бюджета, ресурсов, сроков и календарный план.</td></tr><tr><td>3. Управление и</td><td>В. Сдача объекта в эксплуатацию, анализ результатов.</td></tr></table>	1. Инициация и планирование	А. Реализация проекта, управление командой, ресурсами, финансами и контроль качества на месте.	2. Выполнение (Исполнение)	Б. Определение целей, разработка проектно-сметной документации, планирование бюджета, ресурсов, сроков и календарный план.	3. Управление и	В. Сдача объекта в эксплуатацию, анализ результатов.	1Б 2А 3Г 4В
1. Инициация и планирование	А. Реализация проекта, управление командой, ресурсами, финансами и контроль качества на месте.								
2. Выполнение (Исполнение)	Б. Определение целей, разработка проектно-сметной документации, планирование бюджета, ресурсов, сроков и календарный план.								
3. Управление и	В. Сдача объекта в эксплуатацию, анализ результатов.								

		контроль		
		4. Завершение	Г. Мониторинг, соблюдение сроков, управление изменениями, контроль бюджета и рисков, обеспечение соответствия стандартам.	
32.	ПК-5	Установите соответствие между основными целями и задачами архитектурного планирования:		1Б 2А 3Г 4В
		1. Планирование и визуализация	А. чет действующих строительных норм (СНиП, ГОСТ, СанПиН).	
		2. Соответствие нормам	Б. Создание проекта, отражающего внешний облик и внутреннюю структуру здания. Генерация фотореалистичных изображений, видео, 3D-планов этажей, виртуальных туров.	
		3. Функциональность	В. Определение конструктивных технических решений, материалов и инженерных коммуникаций.	
		4. Техническая проработка	Г. Разработка удобной, функционально эффективной, комфортной и безопасной планировки.	
33.	ПК-5	Установите соответствие между этапами архитектурного проектирования и их содержанием:		1Б 2А 3Г 4В
		1. Подготовка	А. Разработка концепции, создание эскизов и 3D-визуализаций для согласования с заказчиком.	
		2. Эскизное проектирование (ЭП)	Б. Сбор данных об участке, климате, ландшафте, общение с заказчиком.	
		3. Архитектурный проект (АП)	В. Создание полного комплекта чертежей и инструкций для строителей, соответствующего стандартам.	
		4. Рабочая документация (РД)	Г. Детализация принятых решений, включая планировки, фасады, спецификации.	
34.	ПК-5	Установите соответствие между основными типами и уровнями систем расселения		1Б 2А 3Г 4В
		1. Городская агломерация	А. Огромная зона слившихся агломераций.	
		2. Мегалополис (Полицентрическая система)	Б. Сложившаяся группа тесно связанных городов и поселков, часто с одним крупным центром и его спутниками.	
		3. Региональные системы	В. Охватывают группы населенных пунктов вокруг одного города, часто в пределах одного сельхозпредприятия в прошлом.	
		4. Локальные системы	Г. Объединяют города и села в пределах области или района, включают центры разного масштаба (областные центры, большие и малые города).	
35.	ПК-5	Установите соответствие между методами градостроительного проектирования и их содержанием:		1Б 2А 3Г 4В
		1. Аналитико-исследовательские методы	А. Территориальное планирование, градостроительное зонирование, планировка территории, мастер-планирование, многофункциональное и транзитно-ориентированное проектирование.	
		2. Планировоч-	Б. Сбор и анализ данных о территории (гео-	

		ные и проектные методы	графия, демография, экономика, экология, транспорт), прогнозирование потребностей и тенденций развития, анализ существующих решений и лучших мировых практик.	
		3. Информационные и инструментальные методы	В. Разработка и применение Нормативов градостроительного проектирования (НГП) для обеспечения безопасности и комфорта. Интеграция градостроительных решений в систему управления развитием территорий.	
		4. Нормативные и управленческие методы	Г. Цифровые информационные модели (ЦИМ) (Digital Twins), Геоинформационные системы (ГИС).	
Задания открытого типа с кратким ответом				
36.	ПК-5	<i>Вставить термин, слово, словосочетание....., дополнить предложенное</i> Градостроительное планирование – это комплексный процесс организации пространственного развития территорий (городов, поселений), направленный на создание _____, _____ и _____ среды для жизни, работы и отдыха населения, включая зонирование, проектирование инфраструктуры, благоустройство и соблюдение правовых норм.		комфортной, функциональной и устойчивой
37.	ПК-5	<i>Вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное</i> Зонирование городской территории — это процесс разделения города на функциональные зоны (_____, _____, _____ и т.д.) регулируемый градостроительным законодательством, в частности Правилами землепользования и застройки (ПЗЗ)		жилые, промышленные, рекреационные
38.	ПК-5	<i>Вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное</i> Развитие территории города – это комплексный процесс создания _____ для жизни, включающий обновление среды, строительство инфраструктуры (школы, больницы, парки), улучшение жилья (снос ветхого, новое строительство) и модернизацию коммунальных сетей.		благоприятных условий
39.	ПК-5	<i>Вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное</i> Мастер-план – это стратегический документ пространственного развития территории (города, района, квартала), который формирует долгосрочное видение ее будущего, определяя принципы и ключевые направления развития _____, _____, _____ и _____ инфраструктуры, чтобы создать комфортную и устойчивую среду для жизни.		жилой, коммерческой, транспортной и социальной инфраструктуры
40.	ПК-5	<i>Вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное</i> Программное обеспечение для градостроительного проектирования ГИС-платформа ArcGIS Urban позволяет оценить влияние различных сценариев _____ и _____ с помощью 3D-визуализации и городской аналитики.		зонирования, и застройки

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)
<u>Компетенции не сформированы.</u> Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	<u>Компетенции сформированы.</u> Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	<u>Компетенции сформированы.</u> Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	<u>Компетенции сформированы.</u> 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 незначитель-	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.

		ные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах.	
Оценка «неудовлетворительно» /не зачтено	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1.Ворончихина, Е. А. Основы ландшафтоведения : учебное пособие для вузов / Е. А. Ворончихина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14460-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497384>

2.Перчик, Е. Н. Территориальное планирование : учебник для вузов / Е. Н. Перчик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07565-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470472>

3.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>

4.Региональное управление и территориальное планирование в 2 ч. Часть 1. : учебник и практикум для вузов / под редакцией Ю. Н. Шедько. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 205 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04763-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473214>

5.Хомич, В. А. Экология городской среды : учебное пособие / В. А. Хомич. — Москва : Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006. — 240 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426653>. — Библиогр. в кн. — ISBN 5-93093-430-4. — Текст : электронный.

б) дополнительная литература:

6.Гривко, Е. В. Экология природно-техногенных систем : учебное пособие : [16+] / Е. В. Гривко, А. А. Шайхутдинова, М. Ю. Глуховская. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. — 256 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=72723>. — Библиогр.: с. 225-227. — ISBN 978-5-9729-2038-9. — Текст : электронный.

7.Мананков, А. В. Урбоэкология и техносфера : учебник и практикум для вузов / А. В. Мананков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 494 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06909-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472938> Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16234-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530653>

8.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>

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

Реестр электронных библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов, доступ к которым обеспечен для обучающихся по образовательным программам, реализуемым в 2026-2027 учебном году

Название базы данных	Платформа и (или) адрес в сети Интернет	Реквизиты	Правообладатель	Количество ключей
«Университетская библиотека Online» Базовая коллекция	https://biblioclub.ru Требуется регистрация.	Договор № 571-12/2025 от 12.01.2026 г. С 01.01.2026 г. -31.12.2026 г.	ООО «НексМедиа»	Без ограничения количества пользователей
Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX: рефераты и полные тексты научных статей и публикаций, российские научные и научно-технические журналы	eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/org Требуется регистрация.	Лицензионный договор № 310-5051/2025 от 31.03.2025 г. С 14.04.2025 г.-20.04.2026 г.	ООО «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	Доступ по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей
eLIBRARY.RU - интегрированный научный информационный портал в российской зоне сети Интернет, включающий базы данных научных изданий и сервисы для информационного обеспечения науки и высшего образования.	eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/org Требуется регистрация.	Ресурс открытого доступа	ООО «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей
«Юрайт» - Учебники по всем специальностям и направлениям подготовки. - ЦУМК по федеральному проекту «Кадры для цифровой экономики»	«Юрайт» https://urait.ru/info/courses?utm_source=m_campa Требуется регистрация.	Договор № 6237 от 05.12.2023 г. С 31.12.2023 - 31.12.2026 г.	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	Доступ по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей
<u>Универсальная база данных East View</u> - полнотекстовый доступ к научным журналам	https://dlib.eastview.com Логин: Khetagurov. Пароль: Khetagurov.	№210-П от 12.01.2026 г. С 01.01.2026 г.-31.12.2026 г.	ООО «ИВИС»	Без ограничения количества пользователей
«Консультант студента» - студенческая электронная библиотека для информационного сопровождения ООП по медицине и фармации, естествен-	https://www.studentlibrary.ru/ Требуется регистрация.	Договор № 192КС/09-2025 г. от 20.09.2024 г.	ООО «Консультант студента»	Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по

ным и точным наукам - «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Базовый комплект»; - «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект»; - «Медицина. Здравоохранение СПО»; - «Медицина (ВО). Books in English»; - «Медицина (ВО). Учебники 3.0».		(20.09.2025 г.- 19.09.2026 г.)		количеству пользователей.
«SocHum» - электронная библиотека социогуманитарного знания (коллекция учебно-методической литературы и научных журналов социогуманитарной коллекции научно-исследовательских институтов РАН	https://sochum.ru	Ресурс открытого доступа	Государственный академический университет гуманитарных наук (ГАУГН)	Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей.
Polpred.com - открытая электронная библиотечная система и интернет-сервисы «Деловые средства массовой информации». Доступ к статьям 600 газет, журналов информагентств с архивом за 20 лет: - обзор СМИ; - Россия и зарубежье; - Федеральные округа РФ. - внешняя экономика, право.	https://www.polpred.com/	Ресурс открытого доступа		Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей.
Национальная электронная Библиотека «НЭБ»	https://rusneb.ru/ Требуется регистрация.	Договор № 4513-п от 26.12.2023 г. (на 10 лет с последующей автоматической пролонгацией) Без ограничения срока	Российская государственная библиотека	Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по количеству пользователей

Профессиональные базы данных и Интернет-ресурсы

1. Архитектурный портал современной архитектуры	http://www.architektonika.ru/
2. Журнал «Архитектурный вестник»	http://archvestnik.ru/
3. Архитектура и проектирование. Архитектурные конкурсы	http://totalarch.com/
4. Русский город	http://www.russiancity.ru/
5. Народный каталог православной архитектуры	https://sobory.ru/
6. Электронная научная библиотека по истории древнерусской архитектуры	http://www.rusarch.ru/
7. Архитектура и Архитекторы. Сайт об архитектуре и обо всем, что с ней связано	http://www.archandarch.ru/
8. Rosreestr. Публичная кадастровая карта, которая содержит информацию о межевании территории, назначении земель, разрешённом использовании и даже стоимости земельных участков.	https://rosreestr.gov.ru/

9. Кадастр и градостроительство. Комплект программ «АРМ градостроителя». Обеспечивает ведение базы учётно-технических сведений и документов о застроенных и подлежащих застройке земельных участках, формирование и ведение реестров объектов капитального строительства, ведение реестра территориальных зон и базы градостроительных регламентов использования территорий.	https://gisinfo.ru/products/urban.htm
10. OpenStreetMap. Онлайн-карта мира, которая постоянно пополняется и редактируется пользователями. На сайте можно найти границы и назначения территорий, характеристики объектов: зданий, улиц и дорог, зелёных зон, водоёмов и т. д.	https://www.openstreetmap.org/#map=2/69.6/-74.9
11. Национальная система пространственных данных	https://nspd.gov.ru/#top_section
12. Архитектурная энциклопедия	http://www.architect.claw.ru/
13. Архитекто.ру: История архитектуры, архитектурные стили	https://architecting.ru/
14. ГИС Лаборатория (GIS-Lab) Независимый информационный ресурс посвященный Географическим информационным системам (ГИС) и Дистанционному зондированию Земли (ДЗЗ)	https://gis-lab.info/
15. Единый портал инноваций и уникальных изобретений	http://innovationportal.ru/
16. Журнал «Территория и планирование»	http://terraplan.ru .
17. Журнал ЗОДЧИЙ	http://tehne.com/node/5728
18. Инновации в России	http://innovation.gov.ru/
19. Институт природообустройства имени Костякова	http://ieek.timacad.ru/
20. Мир современных материалов – все о современных материалах	https://worldofmaterials.ru/
21. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	http://www.mnr.gov.ru/
22. Министерство транспорта Российской Федерации	https://www.mintrans.ru/
23. Министерство природных ресурсов и экологии Республика Северная Осетия-Алания	https://mpr.alania.gov.ru/
24. Министерство архитектуры и строительства Республика Северная Осетия-Алания	https://minstroy.alania.gov.ru/
25. Министерства жилищно-коммунального хозяйства, топлива и энергетики Республика Северная Осетия-Алания	https://mingkh.alania.gov.ru/
26. Комитет дорожного хозяйства Республики Северная Осетия-Алания	https://avtodor.alania.gov.ru/contacts

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Технические средства

На кафедре, реализующей ОПОП 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	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, д. 44-46, учебный корпус № 3, 1 этаж: ауд. 4, 43,0 м²;

г. Windows 10 Enterprise № 4100072800 Maicrasoft Products (MP SA) от 04.2016 г. Office Standard 2016 № 4100072800 Maicrasoft Products (MP SA) 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). Помещения для самостоятельной работы: - компьютерный класс с доступом к ресурсам сети Интернет: преподавательский стол, преподавательский стул, столы обучающихся, стулья, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: Windows 7.1 Professional; Office Standard 2016; WinRar; Microsoft Visio; Microsoft Visual studio; Kaspersky Security Cloud; КонсультантПлюс, Гарант, Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.VY3, 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	Российская Федерация, 362025, Республика Северная 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 (СО₂, Н₂ST) (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 доступа: <http://www.arhitekto.ru/> Архитектурные стили / Режим доступа: architecting.ru/

ГИС Лаборатория (GIS-Lab) независимый информационный ресурс посвященный 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 приодобустройства 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		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 – Ала́ния (1:75 000) – атлас Северной Осетии	10
23.	Карта селевой опасности РСО – Ала́ния (1:75 000) – атлас Северной Осетии	10
24.	Карта лавинной опасности РСО – Ала́ния (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-Ала́ния для дешифрирования.	10

11. Лист обновления/актуализации

Программа обновлена.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры географии и градостроительного проектирования (протокол № 06 от «26» января 2026 г.).

Программа одобрена на заседании Совета факультета естественных наук и технологий (протокол № 06 от «28» января 2026 г.).