

**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

«Управление городской коммунальной инфраструктурой»

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 5 зачетных единицы (180 часа).

	Очно-заочная форма обучения
Курс	2
Семестр	4
Лекции	28
Практические занятия	14
Лабораторные занятия	-
Консультации	-
Итого аудиторных занятий	42
Самостоятельная работа	138
Курсовая работа	-
Зачет	+
Экзамен	-
Общее количество часов	180

2. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление городской коммунальной инфраструктурой» является овладение основами знаний в сфере управления городом и его хозяйством как единой системой и объектом управления. В курсе изучается круг процессов и проблем в управлении муниципальным хозяйством на базе системного подхода к предмету. В процессе освоения материала курса студенты получают теоретические знания в области управления хозяйством города в постсоветский период хозяйственных и политических реформ, изучают подходы к разработке и реализации стратегии равновесного развития города и его хозяйства.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в Блок 1. Обязательная часть. Часть, формируемая участниками образовательных отношений **Б1.В.ДВ.03.01**

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-4. Способен анализировать и критически оценивать результаты проектной деятельности и научных исследований, составлять соответствующие рецензии, заключения и отзывы.	ПК-4.1. Участвует в формировании системы принципов, целей и средств планирования и проектирования обустройства территориального объекта, разработке градостроительной документации, анализирует и критически оценивает результаты научных исследований, участвует в составлении рецензий, отзывов и экс-	- основы определения приоритетных направлений развития городского хозяйства для модернизации управления в этих сферах; - основы формирования кратко- средне и долгосрочных программ социально-	- применять полученные навыки для подготовки и принятия управленческих решений; - проводить многофакторный анализ факторов городского хозяйства для оптимизации управленческих решений ;	принципами управления городским хозяйством,

	пертных заключений.	экономического развития города в целом и его отраслей;		
	ПК-4.2. Использует современные методики, технологии анализа состояния, условий и тенденций изменения использования и обустройства территорий, современные методики, технологии обеспечения взаимосогласованной пространственной организации с учетом инновационного развития социальной, производственной, транспортной и инженерных инфраструктур; взаимосвязи компонентов каждой из этих структур между собой (планировочных центров, осей, районов и зон) различных территориальных уровней, современные методики, технологии обеспечения взаимосогласованной пространственной организации создания и поддержания градостроительной безопасности, сохранения особо ценной природной и историко-культурной среды, принципы стратегического планирования развития территорий и поселений, принципы градостроительного планирования и проектирования территориальных объектов; основные требования к научным исследованиям по актуальности, научной новизне, формулированию предмета, объекта, цели, задач и методики исследования.	- роль государственного, регионального и муниципального управления в экономике городского хозяйства; - нормативное и правовое обеспечение экономики городского хозяйства; - принципы и закономерности развития городского хозяйства в современных условиях; - особенности финансирования городского хозяйства. экономические и организационные основы управления городским хозяйством, особенности организации и планирования в отдельных отраслях городского хозяйства.	- использовать знания в области городского хозяйства для реализации профессиональных навыков в сфере управления; - проводить общественные публичные слушания. -планировать и проектировать развитие городского хозяйства, анализировать и оценивать состояние основных фондов, оборотных средств и трудовых ресурсов в городском хозяйстве	оценкой финансового состояния предприятия городского хозяйства.

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 неде- ли	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы кон- троля	Лите- рату- ра
		л	Пр	Содержание	Ча- сы		
1-2	Городское хозяй- ство как важней- ший объект муни- ципального управ- ления.	2	2	Сущность и состав городского хозяйства. Характеристика дей- ствующего механизма управле- ния городским хозяйством и необходимость его реформи- рования. Пути формирования эф- фективного механизма управле- ния городским хозяйством в со- временных условиях.	8	Опрос, решение задач	[1-8]
2-3	Методология и ор- ганизация управле- ния городским хо- зяйством.	2	2	Цели и функции управления городским хозяйством. Процесс и методы принятия решений в городском хозяйстве. Организа- ционные основы управления городским хозяйством.	10	Опрос, решение задач	[1-8]
3-4	Стратегическое управление город- ским хозяйством.	2	2	Общая концепция и процесс стратегического управления. Анализ внешних и внутренних условий формирования страте- гии развития городского хозяй- ства. Формирование стратегиче- ских альтернатив и выбор стра- тегических ориентиров развития городского хозяйства.	8	Опрос, решение задач	[1-8]
5-6	Планирование му- ниципального хо- зяйства.	2	2	Сущность муниципального пла- нирования. Методология муни- ципального планирования. Ор- ганизация планирования муни- ципального хозяйства. Про- граммно-целевое планирование муниципального хозяйства	10	Опрос, решение задач	[1-8]
7-8	Управление ин- формационным обеспечением и организация мони- торинга муници- пального хозяйства.	2	2	Методические основы инфор- мационного обеспечения систе- мы управления муниципального хозяйства. Сущность и задачи муниципального социально- экономического мониторинга. Основные направления монито- ринга	8	Опрос, решение задач	[1-8]
9-10	муниципального хозяйства.	2			10	Опрос, решение задач	[1-8]
10-11	Тенденции разви- тия городов и го- родского хозяйства в ретроспективе.		2	Роль городов в социально- экономическом развитии стра- ны. Исторические этапы ста- новления и развития городов и городского хозяйства. Пути формирования систем городско- го хозяйства в России. Развитие городов и городского хозяйства в советский и постсоветский периоды.	8	Опрос, решение задач	[1-8]

11-12	Стратегическое планирование и стратегический выбор города.	2		Необходимость и сущность стратегического планирования в городах. Система планового регулирования развития города. Стратегический выбор города. Особенности стратегического планирования в крупном городе.	10	Опрос, решение задач	[1-8]
13	Стратегия реформирования и развития городского хозяйства.		2	Состав и структура стратегии городского хозяйства. Анализ стартовых условий развития. Стратегический замысел и цели реформы. Стратегические направления реформирования и развития городского хозяйства.	8	Опрос, решение задач	[1-8]
14	Управление реформированием и развитием жилищной сферы города.	2		Экономические основы и проблемы развития жилищного хозяйства в современный период. Целевые ориентиры и основные направления реформы жилищного хозяйства. Методические положения по разработке программы реформирования и развития жилищного хозяйства города.	10	Опрос, решение задач	[1-8]
15	Управление развитием инженерной инфраструктуры города.		2	Инженерная инфраструктура как важнейший объект муниципального управления. Важнейшие приоритеты и основные направления развития инженерной инфраструктуры. Стратегия развития энергетического комплекса города.	8	Опрос, решение задач	[1-8]
16	Управление развитием благоустройства территории. Благоустройство территории как объект муниципального управления	2		Содержание комплексной программы по благоустройству территории города. Комплексное управление муниципальными отходами. Управление городским пассажирским транспортом. Городской транспортный комплекс как объект управления. Содержание плана развития городского пассажирского транспорта. Стратегические направления развития городского пассажирского транспорта.	10	Опрос, решение задач	[1-8]
	ИТОГО	18	18		108		

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.	Городское хозяйство как важнейший объект муниципального управления.	практическое	4	проблемная лекция	лекция-визуализация выполненная в мультимедийном стиле формата ppt приложения Power point программы Microsoft Office.
2.	Методология и организация управления городским хозяйством.	практическое	4	(управляемая) дискуссия или беседа.	лекция-визуализация выполненная в мультимедийном стиле формата ppt приложения Power point программы

					Microsoft Office.
3.	Стратегическое управление городским хозяйством.	практическое	4	лекция-дискуссия информационного характера.	лекция-визуализация выполненная в мультимедийном стиле формата ppt приложения Power point программы Microsoft Office.
4.	Планирование муниципального хозяйства.	практическое	4	проблемная лекция	лекция-визуализация выполненная 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 являе-

ний 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.

Зачет осуществляется по окончании изучения материала дисциплины в заранее установленное время. Данный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом.

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
--	-------------	--------

Задание: 1. Раскройте содержание концепции управления муниципальным хозяйством. 2. Сформулируйте экономико ? математическую задачу выбора наилучшего варианта стратегии муниципального хозяйства. 3. Расскажите про основные принципы и условия формирования программы развития муниципального хозяйства. 4. Расскажите про механизм реализации программы социально - экономического развития муниципального образования. 5. Каковы приоритетные направления проведения территориальной политики в области кадрового обеспечения? 6. Сформулируйте основные положения подготовки и переподготовки работников муниципального хозяйства в сфере жилищно ? коммунального обслуживания населения.	ПК-4	См. список литературы
Проработать материал по теме: 1. В чем состоят особенности процесса урбанизации в России и западном мире? 2. Что может быть использовано из опыта развития городского хозяйства в России и зарубежных странах?	ПК-4	См. список литературы
Проработать материал по теме: Обоснуйте необходимость стратегического планирования в городах. Дайте обоснование стратегического выбора крупного города.	ПК-4	См. список литературы
Задание: ответить на вопросы, ответ проводится анализ конкретных практических ситуаций, результатом которого должно стать адекватное использование терминологии и методологического аппарата для уяснения и объяснения характерных проблем. обосновать.	ПК-4	См. список литературы
Вопросы к устному опросу. 1. Методологические основы информационного обеспечения системы управления муниципального хозяйства. 2. Основные направления мониторинга муниципального хозяйства. 3. Социальные аспекты развития города.	ПК-4	См. список литературы

Темы рефератов (ПК-4)

1. Основные положения подпрограммы "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального комплекса Российской Федерации" федеральной целевой программы "Жилище" на 2002-2010 годы.
2. Принципы и направления формирования эффективного механизма управления городским хозяйством в России.
3. Структура государственных и муниципальных органов управления жилищно-коммунальным хозяйством в России.
4. Прогнозирование перспективного развития города. Основные показатели планов и программ стратегического развития.
5. Формирование стратегических альтернатив и выбор оптимального варианта стратегии развития города.
6. Основные формы привлечения финансовых ресурсов в жилищно-коммунальное хозяйство и капитальное строительство.
7. Содержание преобразований финансово-экономического механизма в жилищной сфере.
8. Понятие и виды тарифов на оплату коммунальных услуг в городах России.
9. Нормативная и правовая база реформы жилищно-коммунального хозяйства в России.

Вопросы для подготовки к зачету (ПК-4)

№ задания	Индекс компетенции	Содержание вопроса	Правильный ответ
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа			

1.	ПК-4	Прочитайте внимательно текст задания и предложенные варианты ответа; Выберите правильный ответ Что является основной целью модернизации жилищно-коммунальной инфраструктуры? 1. Увеличение стоимости жилья 2. Снижение негативного воздействия на окружающую среду и повышение эффективности использования ресурсов 3. Увеличение количества обслуживающего персонала 4. Упрощение системы управления коммунальными службами	2
2.	ПК-4	Прочитайте внимательно текст задания и предложенные варианты ответа; Выберите правильный ответ Какой из перечисленных видов работ относится к капитальному ремонту многоквартирного дома? 1. Уборка подъездов 2. Замена окон в квартирах 3. Ремонт крыши 4. Вывоз мусора	3
3.	ПК-4	Прочитайте внимательно текст задания и предложенные варианты ответа; Выберите правильный ответ Деятельность по обеспечению нормального функционирования МКД в соответствии с требованиями безопасности от момента введения в эксплуатацию до сноса, называется 1. Управление многоквартирным домом 2. Эксплуатация МКД 3. Ремонт МКД 4. Обслуживание МКД	1
4.	ПК-4	Прочитайте внимательно текст задания и предложенные варианты ответа; Выберите правильный ответ Комплекс мероприятий по содержанию, обслуживанию и ремонту зданий, обеспечивающих их безопасное функционирование и санитарное состояние в соответствии с их функциональным назначением – это 1. Регламент работы 2. Эксплуатация зданий 3. Техническое обслуживание зданий 4. Эксплуатационный контроль	2
5.	ПК-4	Прочитайте внимательно текст задания и предложенные варианты ответа; Выберите правильный ответ Что такое "умный дом" в контексте модернизации ЖКХ? 1. Дом с большим количеством квартир 2. Дом, оснащенный автоматизированными системами управления и контроля за ресурсами 3. Дом, построенный по новым технологиям 4. Дом, в котором живут только образованные люди	2
6.	ПК-4	Прочитайте внимательно текст задания и предложенные варианты ответа; Выберите правильный ответ В обязанности службы коммунального хозяйства	4

		входит содержание: 1.Остановочных площадок общественного транспорта 2.Парков и скверов 3.Зон отдыха населения на воде 4.Все ответы верны	
7.	ПК-4	<i>Прочитайте внимательно текст задания и предложенные варианты ответа;</i> <i>Выберите правильный ответ</i> В состав потребительского рынка и рынка услуг включаются: 1.Бытовое обслуживание 2.Общественное питание 3.Оба ответа верны	3
8.	ПК-4	<i>Прочитайте внимательно текст задания и предложенные варианты ответа;</i> <i>Выберите правильный ответ</i> 1.Городской транспортный комплекс включает: 2.Пассажирский транспорт 3.Транспортную инфраструктуру 4.Ремонтно-технические базы 5.Все ответы верны	4
9.	ПК-4	<i>Прочитайте внимательно текст задания и предложенные варианты ответа;</i> <i>Выберите правильный ответ</i> Инженерная инфраструктура города включает: 1.Водоснабжение 2.Дорожное хозяйство 3.Газоснабжение 4.Все ответы верны	4
10.	ПК-4	<i>Прочитайте внимательно текст задания и предложенные варианты ответа;</i> <i>Выберите правильный ответ</i> Контроль за санитарно-эпидемиологической безопасностью в городском хозяйстве осуществляют: 1.Государственные органы санитарно-эпидемиологического и ветеринарного контроля 2.Министерство строительства 3.Россельхознадзор 4.Ространснадзор	1
11.	ПК-4	<i>Прочитайте внимательно текст задания и предложенные варианты ответа;</i> <i>Выберите правильный ответ</i> Объекты сетевой коммунальной инфраструктуры должны находиться: 1.В муниципальной собственности 2.В федеральной собственности 3.В личной собственности граждан	1
12.	ПК-4	<i>Прочитайте внимательно текст задания и предложенные варианты ответа;</i> <i>Выберите правильный ответ</i> Факторы, определяющие количество поездок жителей города – это: 1.Численность населения города 2.Плотность застройки 3.Этажность жилой застройки 4.Все ответы верны	4
13.	ПК-4	<i>Прочитайте внимательно текст задания и предложенные варианты ответа;</i> <i>Выберите правильный ответ</i> К какому сектору экономики относится городское хозяйство?	3

		1. Первичный: получение первичных ресурсов (от земли) 2. Вторичный: переработка (нефтепереработка) 3. Третичный: сфера услуг							
14.	ПК-4	Прочитайте внимательно текст задания и предложенные варианты ответа; Выберите правильный ответ Муниципальное хозяйство отличается от государственного хозяйства ... 1.широкими правами в области хозяйственной деятельности 2.большей инертностью 3.зависимостью от систем государственного устройства 4.общими принципами управления	1						
15.	ПК-4	Прочитайте внимательно текст задания и предложенные варианты ответа; Выберите правильный ответ Под хозяйством понимают расположенные в муниципальном образовании ... 1.предприятия и учреждения 2.предприятия и учреждения, относящиеся к муниципальной собственности 3.совокупность хозяйствующих субъектов, осуществляющих хозяйственную деятельность в общественных интересах	3						
16.	ПК-4	Прочитайте внимательно текст задания и предложенные варианты ответа; Выберите правильный ответ Наибольшие неналоговые поступления от ... 1.городской и земельной ренты 2.платежей за услуги органов местного самоуправления и муниципальных предприятий и учреждений 3. штрафов 4. пошлин	2						
17.	ПК-4	Прочитайте внимательно текст задания и предложенные варианты ответа; Выберите правильный ответ Субъект отнесения земель по назначению 1. земельный кадастр 2. местная администрация 3. представительный орган местного самоуправления 4.глава муниципального образования	1						
18.	ПК-4	Прочитайте внимательно текст задания и предложенные варианты ответа; Выберите правильный ответ К задачам науки «Городское хозяйство» относится: 1. исследование методов управленческого воздействия в условиях рыночных отношений; 2. установление полномочий городских властей; 3. исследование методов градорегулирования; 4. исследование методов реформирования отраслей городского хозяйства.	14						
Задание закрытого типа на установление соответствия									
19.	ПК-4	Установите соответствие: Классификация городских поселений по численности <table><tr><td>1.Маленькие</td><td>А. менее 50 тыс. чел.</td></tr><tr><td>2.Крупные</td><td>Б.250-1000 тыс. человек</td></tr><tr><td>3.Крупнейшие</td><td>В.1000-3000 тыс. человек</td></tr></table>	1.Маленькие	А. менее 50 тыс. чел.	2.Крупные	Б.250-1000 тыс. человек	3.Крупнейшие	В.1000-3000 тыс. человек	1А2Б3В
1.Маленькие	А. менее 50 тыс. чел.								
2.Крупные	Б.250-1000 тыс. человек								
3.Крупнейшие	В.1000-3000 тыс. человек								

20.	ПК-4	Соотнесите мероприятие по модернизации с его целью: <table><tr><td>1.Снижение потребления энергоресурсов</td><td>А. Уменьшение объема потребляемой тепловой и электрической энергии на единицу площади или объема</td></tr><tr><td>2. Улучшение качества предоставляемых услуг</td><td>Б. Повышение надежности, безопасности и комфорта проживания, а также соответствие нормативным требованиям</td></tr><tr><td>3.Снижение аварийности</td><td>В. Уменьшение количества инцидентов и нештатных ситуаций в системах жизнеобеспечения</td></tr></table>	1.Снижение потребления энергоресурсов	А. Уменьшение объема потребляемой тепловой и электрической энергии на единицу площади или объема	2. Улучшение качества предоставляемых услуг	Б. Повышение надежности, безопасности и комфорта проживания, а также соответствие нормативным требованиям	3.Снижение аварийности	В. Уменьшение количества инцидентов и нештатных ситуаций в системах жизнеобеспечения	1А2Б3В
1.Снижение потребления энергоресурсов	А. Уменьшение объема потребляемой тепловой и электрической энергии на единицу площади или объема								
2. Улучшение качества предоставляемых услуг	Б. Повышение надежности, безопасности и комфорта проживания, а также соответствие нормативным требованиям								
3.Снижение аварийности	В. Уменьшение количества инцидентов и нештатных ситуаций в системах жизнеобеспечения								
21.	ПК-4	Установите соответствие между видом износа и его характеристикой: <table><tr><td>1. Физический износ</td><td>А. Потеря стоимости объекта, вызванная моральным устареванием технологий или изменением требований потребителей</td></tr><tr><td>2. Моральный износ</td><td>Б. Потеря объектом своих первоначальных технических и эксплуатационных качеств в результате физического старения и воздействия внешних факторов</td></tr></table>	1. Физический износ	А. Потеря стоимости объекта, вызванная моральным устареванием технологий или изменением требований потребителей	2. Моральный износ	Б. Потеря объектом своих первоначальных технических и эксплуатационных качеств в результате физического старения и воздействия внешних факторов	1Б2А		
1. Физический износ	А. Потеря стоимости объекта, вызванная моральным устареванием технологий или изменением требований потребителей								
2. Моральный износ	Б. Потеря объектом своих первоначальных технических и эксплуатационных качеств в результате физического старения и воздействия внешних факторов								
Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное									
22.	ПК-4	Прочитайте текст, вставьте термин, словосочетание или дополните предложение. Подземные трубопроводы различного назначения, образуют_____ инфраструктуру города.	инженерную						
23.	ПК-4	Прочитайте текст, вставьте термин, словосочетание или дополните предложение. Правила застройки городской территории являются нормативным правовым актом органа местного самоуправления, устанавливающим порядок осуществления _____ деятельности.	градостроительной						
24.	ПК-4	Прочитайте текст, вставьте термин, словосочетание или дополните предложение. Принципы управления – основные исходные положения _____ управления, применение которых позволяет осуществлять эффективное управление и достигать результатов с минимальными затратами ресурсов.	территориального						
25.	ПК-4	Прочитайте текст, вставьте термин, словосочетание или дополните предложение. Цели и положения жилищной реформы закреплены в _____ кодексе РФ.	жилищном						
Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предло-									

ЖЕННЫХ			
26.	ПК-4	Прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы: Основания для возникновения жилищных правоотношений 1. договор, устанавливающий жилищные права и обязанности 2. судебное решение, установившее жилищные права и обязанности 3. приобретение в собственность помещения в МКД 4. приглашение знакомых и родственников в гости	123
27.	ПК-4	Прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы: Способы управления МКД 1. Непосредственное управление собственниками 2. Управление ТСЖ 3. Управление управляющей организацией 4. Управление муниципальным органом власти 5. Управление федеральным министерством	123
28.	ПК-4	Прочитайте вопрос и выберите все правильные ответы: К основным видам городского пассажирского транспорта относятся: 1. автобус 2. троллейбус 3. трамвай 4. автомобиль 5. самолет	123

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	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние

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.	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.	основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах.	и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «неудовлетворительно» / не зачтено	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Клиорина, Г. И. Инженерная подготовка городских территорий : учебник для вузов / Г. И. Клиорина, В. А. Осин, М. С. Шумилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 331 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07029-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471542>

2. Кязимов, К. Г. Газоснабжение: устройство и эксплуатация газового хозяйства : учебник для вузов / К. Г. Кязимов, В. Е. Гусев. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11646-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474246>

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. Управление жилищно-коммунальным хозяйством : учебник для вузов / под редакцией А. И. Кабалинского, П. И. Бурака, О. В. Паниной. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 124 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18845-5. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/551806>

б) дополнительная литература:

5.Бочкарев, А. А. Логистика городских транспортных систем : учебное пособие для вузов / А. А. Бочкарев, П. А. Бочкарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 150 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04733-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472852>

6.Котляров, М. А. Урбанистика. Недвижимость и городская среда : учебник для вузов / М. А. Котляров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 199 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15003-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497235>

7.Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для вузов / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13528-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519316>

8.Лисина, Н. Л. Правовое регулирование градостроительной деятельности в России : учебное пособие : [16+] / Н. Л. Лисина ; Кемеровский государственный университет. — 2-е изд., перераб. и доп. — Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2018. — 257 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495217>. — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-8353-2227-5. — Текст : электронный.

9.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>

10.Солодкий, А. И. Транспортная инфраструктура : учебник и практикум для вузов / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д. Бондарева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18346-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534833>

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
Универсальная база данных East View - 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, естественным 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».	https://www.studentlibrary.ru/ Требуется регистрация.	Договор № 192КС/09-2025 г. от 20.09.2024 г. (20.09.2025 г.-19.09.2026 г.)	ООО «Консультант студента»	Доступ осуществляется по IP адресам вуза без ограничений по 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	https://www.polpred.com/	Ресурс открытого доступа		Доступ осуществляется

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.				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 посвящён 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 г. Windows 10 Enterprise № 4100072800 Maicrasoft Products (MPSA) от 04.2016 г. Office Standard 2016 № 4100072800 Maicrasoft Products (MPSA) от 04.2016 г. Система тестирования Sunrav WEB Class №468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т. (бессрочно). Система управления базами данных My SQL FireBird Свободное программное обеспечение (бессрочно). Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний», Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015 (бессрочно). 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.BY3, 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	Российская Федерация, 362025, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, д. 44-46, учебный корпус № 3, 1 этаж: ауд. 4, 43,0 м²; 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. Ватути-

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	на/Церетели, д. 19/16, учебный корпус № 10, 1 этаж, Научная библиотека СОГУ, чи- тальный 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); Газо-анализатор 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 до- ступа:

<http://www.arhitekto.ru/> Архитектурные стили / Режим доступа: architecting.ru/

ГИС Лаборатория (GIS-Lab) независимый информационный ресурс посвящен- ный Гео-графическим 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 / Ре-

жим доступа: <http://innovation.gov.ru/> Институт приодообустройства имени Костякова /

Режим доступа: <http://ieek.timacad.ru/> Министерство природных ресурсов и экологии РФ /

Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/> Министерство транспорта Российской Федерации /

Режим доступа: <https://www.mintrans.ru/>

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

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

Перечень наглядных пособий обучения

Наглядные пособия		Необходи- мое 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

Приложение 1

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.).