

**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
«География почв с основами почвоведения»**

Направление подготовки 05.03.02 География
Профиль "Региональная политика и территориальное проектирование"

Квалификация (степень) выпускника – Бакалавр

Форма обучения – очная

Год начала подготовки - 2026

Утверждена в составе ОПОП.

Составители: Туаев Г.А. - ст. преподаватель кафедры географии и градостроительного проектирования

Владикавказ 2026

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 час.).

	Очная Форма обучения
Курс	2
Семестр	4
Лекции	14
Практические занятия	28
Лабораторные занятия	-
Консультации	
Итого аудиторных занятий	42
Самостоятельная работа	30
Курсовая работа	-
Зачет	-
Экзамен	36
Общее количество часов	108 час.

2. Цели освоения дисциплины

Целью курса является передача студентам знаний о происхождении, свойствах, динамике и географическом распространении почв как естественноисторических образований, и как объектов хозяйственного использования.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «География с основами почвоведения» относится к дисциплинам Блок 1 Дисциплины (модули). Обязательная часть. Б1.О.17.07.

Дисциплина «Географии почв с основами почвоведения» необходима для успешного изучения всего комплекса естественных и общественных географических дисциплин. Знание свойств почв позволяет проводить аэроландшафтное районирование территории. Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины необходимы при изучении физико-и экономико-географических дисциплин, при прохождении практик и написании ВКР.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

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

Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности (ОПК-1);

Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2).

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП:

Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
ОПК-1 Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	ОПК-1.2. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	Знать: специфику системы географических наук; основы ее теории и методологии; этапы развития географической науки; факторы и процессы почвообразования; состав почв; основные свойства почв, определяющие их плодородие; особенности почвенного покрова отдельных природных зон и распределения земельных ресурсов по территории суши. Уметь: использовать полученные знания при решении вопросов рационального использования почвенно-земельных ресурсов; увязывать отдельные характеристики почв с их генезисом, географией, факторами почвообразования Владеть: владеть методикой полевого и лабораторного изучения почв для.
ОПК-2 Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития природных и природно-антропогенных систем для решения профессиональных задач	Знать: закономерности и особенности развития природных и природно-антропогенных систем для решения профессиональных задач Уметь: использовать закономерности и особенности протекания природных процессов для решения профессиональных задач Владеть: методами анализа состояния живой природы процессов для устойчивого развития общества для решения профессиональных задач

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

№ не д.	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Заняти я		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Литера тура
		л	пр	Содержание	Час		
1	Введение в географию почв. История изучения науки о почвах	2		Работа с литературой по теме	4	конспект, гlossарий	[1], [2]
1	Полевые и лабораторные методы исследования почв. Подготовка почвы к анализу		2	Работа с литературой по теме	2		
2	Факторы почвообразования	4		Работа с литературой по теме	4	конспект, гlossарий	[1], [2]
3	Морфологические признаки почв	2	2	Работа с литературой по теме	2	Гlossари й, опрос	[1], [2]
4	Почвенный поглощающий комплекс	2		Работа с литературой по теме	4	Коллокви ум	[1], [2]
5	Органическое вещество почвы	2	2	Работа с литературой по теме	2	Реферат	[1], [2]
6	Физические функциональные свойства и режимы почв	2		Работа с литературой по теме	2	Почвенны й профиль	[1], [2]
7	Показатели оценки кислотно- основных свойств почв	2	2	Работа с литературой по теме	4	Опрос, работа с картой,	[1], [2]
8	Физические свойства почв	2		Работа с литературой по теме	2		[1], [2]
9	Классификация почв	2		Работа с литературой по теме	4	Конспект, гlossарий, опрос	[1], [2]
9	Работа с почвенной картой России		2	Работа с литературой по теме	4	Опрос, работа с картой,	
10	Почвы арктической и субарктической зон	2		Работа с литературой по теме	4	Конспект, гlossарий, опрос	[1], [2]
11	Зона подзолистых почв	2		Работа с литературой по теме	4		
11	Работа с почвенной картой мира		2	Работа с литературой по теме	4	Опрос, работа с картой,	
12	Зона серых лесных почв	2		Работа с литературой по теме	4		
13	Зона черноземов и	2		Работа с литературой по теме	4		
13	Посещение раздела почвоведения и минералогии музея ФГБОУ ВО ГГАУ		2	Работа с литературой по теме	2		
14	Зона каштановых почв	2		Работа с литературой	2		

				по теме			
15	Охрана и рациональное использование почв	2	2	Работа с литературой по теме	2		
		32	16		60		

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 преподавании дисциплины «География почв с основами почвоведения» предусматривается проведение всех видов учебной работы в дистанционном формате на основании локальных нормативных актов.

Комбинированное применение очных и дистанционных форм обучения позволяет более широко использовать индивидуальный подход к студентам, обучающимся по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, и к студентам, проявляющим повышенный интерес к учебе, склонным к научно-исследовательской работе.

Изучение данной дисциплины может осуществляться:

очно – через индивидуальные консультации преподавателя, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием Webex, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

В обучении дисциплины применяются:

традиционные лекции и семинарские занятия с использованием современных интерактивных технологий: **творческие задания, круглые столы, диспуты.**

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

онлайн-семинар – разновидность веб-конференции;

презентации 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 (Zoom, Meet, Skype и др.).

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

7. 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.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на протяжении изучения всей дисциплины в соответствии с утвержденной в учебном плане трудоемкостью 58 часов и состоит из:

- работы студентов с лекционными материалами, поиска и анализа литературы и электронных источников информации по заданной теме;
- выполнения заданий для самостоятельной работы в ЭИОС СОГУ;
- изучения теоретического, картографического и статистического материала для подготовки к семинарским занятиям;
- подготовки к экзамену.

Для повышения эффективности самостоятельной работы и самоконтроля студентам предоставляются списки основной и дополнительной литературы,

вспомогательные материалы в виде методических указаний и алгоритмов к выполнению практических работ с контрольными вопросами и тестами, к написанию рефератов, Интернет-ресурсы, перечень вопросов к зачету.

Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

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

Подготовка студентов к семинарскому 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 приобретает 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.

На семинаре студенты ведут конспект. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

- Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

- Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение рекомендованной литературы, активное участие на семинарах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Правила самостоятельной работы с литературой

- составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- перечень научной литературы должен быть систематизированным, обязательным для прочтения и ознакомления, что необходимо для учебной работы, а также для расширения общей культуры обучающихся.

Методические рекомендации по подготовке к тесту

При подготовке к тесту необходимо углубленно изучить литературу по курсу, ориентируясь на литературу, размещенную в ЭБС www.Elibrary.ru, Юрайт, которая по тематике охватывает всю область гуманитарных знаний и предназначена для использования в процессе обучения в высшей школе.

Критерии оценивания. Для оценки каждому верному ответу дайте 1 балл. Далее подсчитайте общую сумму набранных Вами баллов. Определите оценку уровня знаний на данный момент времени. Оценка уровня подготовленности:

- 100% - 85% – высокий;
- 84% - 71% – допустимый;
- 70% - 50% – критический;
- менее 50% – недопустимый.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

8.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости (ОПК-1)

Семинарские и практические занятия

Практическое занятие предполагает выполнение студентами заданий и ряда практических работ. Для подготовки студентов к предстоящей трудовой деятельности необходимо развивать их интеллектуальные умения - аналитические, проектировочные, конструктивные, поэтому характер заданий на занятиях подобран таким образом, чтобы студенты были поставлены перед необходимостью анализировать процессы, состояния, явления, проектировать на основе анализа свою деятельность, намечать конкретные пути решения той или иной практической задачи.

Целью практических занятий является закрепление теоретического материала, формирование практических умений и навыков – учебных или профессиональных, необходимых в последующей деятельности.

Практическая работа №1 «Морфологические признаки почв и методы их лабораторного изучения»

Практическая работа №2,3 «Подготовка почвы к анализу». «Изучение водопроницаемости и водоподъёмной способности почв».

«Определение физических свойств почв».

Примерные тестовые вопросы к практическим работам №1, 2, 3, 4

Практическая работа №5,6 «Определение структурного состава почв».

«Органическое вещество почвы и методы его определения»

Физической глиной называют механические элементы размером...

1. $>0,001$;
2. $<0,01$;
3. $\geq 0,01$.

Ответ: 2

Фракция крупной пыли имеет размеры...

1. (0,05 - 0,01) мм;
2. (0,01 – 0,02) мм;
3. (0,02 – 0,03) мм.

Ответ: 1

К общим физическим свойствам почв не относится...

1. Влажность;
2. Удельная масса;
3. Объемная масса;
4. Пористость.

Ответ: 1

Важным свойством структуры почвы является:

1. Степень ее водопрочности;
2. Характер перехода одного горизонта в другой;
3. Степень ее водопрочности;
4. Структура почвы не зависит от водопрочности.

Ответ: 3

Способность почвы впитывать воду называется...

1. Водопроницаемостью;
2. Полевой влагоемкостью;
3. Влагосодержанием;
4. Влагопроницаемостью.

Ответ: 1

При лабораторном определении гумуса используется почва, растертая и просеянная через просеянная через сито с отверстиями...

1. 1 мм;
2. 0,25 мм;
3. 5 мм;
4. 0,5 мм.

Ответ: 2

Основной таксономической единицей почв является...

1. Подтип почвы;
2. Тип почвы;
3. Разновидность почвы;
4. Вид почвы.

Ответ: 2

Лугово-каштановые почвы на территории Моздокского района РСО-Алания формируются в основном...

1. В левобережной части р. Терек;
2. В правобережной части р. Терек;
3. Данные почвы не имеют распространения на территории РСО-Алания;
4. Данного типа почв не существует.

Черноземы южные на территории РСО-Алания распространены...

1. В правобережье р. Терек Моздокского района;
2. В правобережье р. Терек Пригородного района;
3. В левобережье р. Ардон Ардонского района;
4. В левобережье р. Урух Ирафского района.

Ответ: 1

Агрономически ценной структурой для пахотных горизонтов почв являются...

1. Плитчатая и столбчатая структура;
2. Все виды зернистой, средне- и мелкоореховатая и среднекомковатая структуры;
3. Призмовидная и плитовидная форма структуры;
4. Структура почвы не влияет на производительность.

Ответ: 2

Критерии оценивания сообщений

1. Сообщение соответствует предложенной теме, имеет вступление, основную часть и заключение – 1 б.
 2. Тема раскрыта полностью, студент продемонстрировал способность анализировать разные точки зрения – 2 б.
 3. Сообщение сделано по 3-м источникам, исключая интернет-ресурсы – 3 б.
 4. Сообщение сделано с соблюдением норм современного русского литературного языка – 1 б.
- Максимальное количество баллов – 7.

Типовые контрольные задания для самостоятельной работы студентов

Основные виды самостоятельной работы студентов – работа с литературными источниками, картографическими материалами, Интернет-ресурсами для более глубокого ознакомления с отдельными проблемами земледелия. Результаты работы оформляются в виде конспектов лекций, эссе, рефератов и/или докладов с последующим обсуждением. Темы рефератов соответствуют основным разделам курса.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в течение семестра проводится несколько устных опросов, тест-контрольных работ и коллоквиумов.

Вопросы для самостоятельной работы

1. Вклад отечественных ученых в создании и развитии почвоведения;
2. Биосферные функции почвенного покрова (педосферы).
3. Закономерности географического распространения почв.
4. Земельные ресурсы мира, России, РСО-Алания.
5. Охрана почв. Мероприятия по борьбе с водной и ветровой эрозией.
6. Экологические функции почв. Охрана гумусового состояния почв.
7. Понятие педосферы, структуры почвенного покрова (СПП), элементарного почвенного ареала (ЭПА).
8. Климат как фактор-географического распространения почв.

9. Растительный и животный мир, микроорганизмы как фактор географического распространения почв
10. Почвообразующие породы как фактор географического распространения почв.
11. Почвы полярного пояса (генезис, экология).
12. Почвы суббореального пояса.
13. Субгумидные: серые лесные почвы, дерновые и дерново-карбонатные почвы, перегнойно-карбонатные
14. Субаридные: черноземы, каштановые.
15. Почвы субтропического пояса.
16. Гумидные: красноземы, желтоземы, перегнойно-подзолистые, перегнойно-карбонатные (рендзины).
17. Субаридные коричневые лесные, лугово-коричневые, черноземы южные и аридные серо-коричневые, солонцы и солончаки, takyры.
18. Почвы тропического пояса: гумидные, аридные.
19. Красноцветные почвы: террасы, ферралиты, ферро-сиалиты.
20. Земельный кадастр.
21. Мониторинг земель.
22. Основные источники загрязнения почв.
23. Влияние почвенной среды (Ph) на динамику тяжелых металлов.
24. C/X как источник загрязнения земельных ресурсов.
25. Почвозащитные мероприятия в горных условиях (на примере РСО-Алания)

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации 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.

Рубежный контроль осуществляется по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра такие контрольные мероприятия проводятся по графику.

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

Критерии оценивания представлены в таблице 8.1.

Темы контрольных работ.

1. История развития науки о почвах.
2. Морфология почв
3. Взаимосвязь факторов почвообразования

4. Глобальные функции почвы.
5. Морфологические свойства почв.
6. Поглотительная способность почв.
7. Химические свойства почв.
8. Почвенные коллоиды.
9. Физические свойства почв.
10. Реакция почвенного раствора. .
11. Зональные и интразональные типы почв.

Тематика практических работ.

1. Полевые и лабораторные методы исследования почв. Подготовка почвы к анализу.
2. Морфологические признаки почв и методы их лабораторного изучения
3. Органическое вещество почвы и методы его лабораторного изучения
4. Изучение экологического состояния почвы через оценку ее кислотности
5. Почвенная карта России
6. Почвенная карта мира
7. Посещение раздела почвоведения и минералогии музея ФГБОУ ВО ГГАУ

Критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания
1.	Составление опорного конспекта	- 2 балла выставляется студенту, если конспект содержателен и соответствует разработанному плану; в конспекте полностью отражены основные положения и результаты работы автора; студент излагает мысли своими словами в ясной и лаконичной форме; соответствие оформления конспекта требованиям; наличие схем и графическое выделение особо значимой информации; самостоятельно сформулировано резюме по прочитанному и законспектированному материалу; - 1,5 балла выставляется студенту, если конспект достаточно содержателен и соответствует плану; в конспекте достаточно полно отражены основные положения и результаты работы автора; конспект составлен словами, заимствованными из первоисточника; соответствие оформления конспекта требованиям; наличие схем и графическое выделение особо значимой информации; резюме по прочитанному и законспектированному материалу составлено с помощью преподавателя; - 1 балл выставляется студенту, если конспект недостаточно содержателен и частично соответствует плану; в конспекте недостаточно полно отражены основные положения и результаты работы автора; конспект составлен словами, заимствованными из первоисточника; не полное соответствие оформления конспекта требованиям; отсутствие в конспекте схем и графического выделения особо значимой информации; резюме по прочитанному и законспектированному материалу отсутствует; - 0 баллов выставляется студенту, если конспект не содержателен и не соответствует плану; в конспекте не

		отражены основные положения и результаты работы автора; конспект составлен словами, полностью заимствованными из первоисточника; оформление конспекта не соответствует требованиям; отсутствие в конспекте схем и графического выделения особо значимой информации; резюме по прочитанному и законспектированному материалу отсутствует.
2.	Составление схемы	- 3 балла выставляется студенту, если содержание схемы полностью соответствует содержанию темы; структура логична; правильный отбор информации; наличие обобщающего характера изложения информации; - 1-2 балла выставляется студенту, если содержание схемы не в полной мере раскрывает содержание темы; изучаемый материал проработан фрагментарно; отсутствует обобщающий характер изложения информации; - 0 баллов выставляется студенту, если содержание схемы не раскрывает содержание темы; демонстрируется фрагментарный объем знаний в рамках освещаемого вопроса; отсутствует обобщающий характер изложения информации.
3.	Анализ ситуаций	- 2 балла выставляется студенту, если проводится комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий; - 1 балл выставляется студенту, если проводится комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; - 0 баллов выставляется студенту, если происходит неверная оценка ситуации; неправильно выбрана тактика действий.
4.	Подготовка информационного сообщения	- 3 балла выставляется студенту, если содержание сообщения полностью соответствует освещаемому вопросу; сообщение отличается глубиной проработки изучаемого материала; выделены основные понятия; в текст сообщения введены дополнительные данные, характеризующие объект изучения; точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопрос; умение делать обоснованные выводы; сообщение отличается грамотностью и полнотой использования источников; наличие элементов наглядности; - 2 балла выставляется студенту, если содержание сообщения соответствует освещаемому вопросу; выделены основные понятия; использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопрос; умение делать обоснованные выводы при наличии несущественных недочетов; сообщение отражает полноту использования источников; наличие элементов наглядности; - 1 балл выставляется студенту, если содержание сообщения частично соответствует освещаемому вопросу;

		использование необходимой научной терминологии; стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопрос; умение делать выводы при наличии исправленных с помощью преподавателя недочетов; элементы наглядности отсутствуют; сообщение не отражает полноту использования источников; - 0 баллов выставляется студенту, если содержание сообщения не соответствует освещаемому вопросу; демонстрируется фрагментарный объем знаний в рамках освещаемого вопроса; неверное использование научной терминологии, нарушение в стилистическом и логическом изложении ответа на вопрос; выводы излагаются с существенными ошибками.
--	--	---

8.2. Оценочные средства для проведения рубежной аттестации

Тесты для рубежных аттестаций (ОПК-1)

Тестирование – активная форма проверки получения студентом знаний, проводится в электронной форме, на единой интернет-платформе в системе централизованного тестирования СОГУ Moodle: <http://lms.nosu.ru>

Рубежный контроль осуществляется по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра такие контрольные мероприятия проводятся по графику.

Примеры тестовых заданий по дисциплине:

Ареалом зонального почвенного типа и сопутствующих ему интразональных типов почв называется...

1. Почвенная зона;
2. Почвенная провинция;
3. Почвенный округ;
4. Почвенно-биоклиматический пояс.

Ответ: 1

Третьей глобальной функцией почв является...

1. Обеспечение малого биологического круговорота веществ;
2. Регулирование химического состава гидросферы и атмосферы;
3. Создание условий для нормального функционирования почвы;
4. Подавление процессов водной и ветровой эрозии почв.

Ответ: 2

Светло-серая лесная почва характеризует...

1. Подтип;
2. Тип;
3. Разновидность;
4. Вид.

Ответ: 1

В почвах, развитых на песчано-супесчаных породах в аридных зонах, может возникнуть...

1. Процессы ветровой эрозии (дефляция);
2. Процессы водной эрозии;

3. На данных почвах развитие эрозионных процессов невозможно.

Ответ: 1

Аллювиальные отложения пойм характеризуются...

1. Слоистостью и неоднородностью состава;
2. Однородностью состава и не слоистостью;
3. Аллювиальные отложения не существуют.

Ответ: 1

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 – экзамен.

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.

Шкала итоговой академической успеваемости студентов по дисциплине

Система оценок СОГУ		
Форма контроля	Сумма баллов	Название
Экзамен	86 - 100	отлично
	71-85	хорошо
	50-70	удовлетворительно
Зачёт	50-100	зачтено
	0-49	не зачтено

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Определение понятия «почва».
2. Предмет, задачи географии почв.
3. Методы исследований в почвоведении.
4. Почва как одна из биокосных тел природы.
5. Функции почвы в биогеоценозе и биосфере.
6. Факторы почвообразования.
7. Почвообразующие породы.
8. Биологический фактор.
9. Климат как фактор почвообразования.
10. Рельеф как фактор почвообразования.
11. Время как фактор почвообразования.
12. Поверхностные и грунтовые воды
13. Хозяйственная деятельность человека как фактор почвообразования.
14. Что такое гумус и гумусообразование?
15. Гумус и его роль в почвообразовании.

16. Роль гумуса в плодородии почв.
17. Понятие «Почвенный воздух».
18. Фазы почвенного воздуха.
19. Что такое педосфера?
20. Поглощительная способность почв.
21. Виды поглощительной способности почв.
22. Почвенные коллоиды.
23. Почвенный раствор.
24. Влияние почвообразующих пород на свойства почв.
25. Вода в почве.
26. Категории почвенной влаги.
27. Пористость почв.
28. Плотность почв.
29. Водопроницаемость почв.
30. Методы и методологические подходы в почвоведении.
31. Что такое кора выветривания?
32. В чем суть почвообразования?
33. Вода в почве, её значение для жизни живых организмов.
34. Категории почвенной воды.
35. Виды водного режима почв.
36. Влагоемкость почв и ее значение.
37. Водопроницаемость почв и ее значение.
38. Температурный режим почв.
39. Факторы, влияющие на температурный режим почв.
40. Почвенный воздух, его динамика, фазы.
41. Физические свойства почв.
42. Значение физических свойств почв для растений.
43. Почвенный раствор его регулирование.
44. Значение почвенного раствора в плодородии почв
45. Кислотность почв, ее значение для растений.
46. Виды кислотности почв.
47. Способы нейтрализации почвенной кислотности.
48. Щелочной режим почвы, значение для растений.
49. Виды щелочного режима почв
50. Методы устранения щелочности почв.
51. Строение и типы почвы.
52. От чего зависит влагоемкость и воздухоемкость почв.
53. Поведение химических элементов в генетических горизонтах разных типов почв.
54. Включения. Новообразования в почвах.
55. Плодородие почвы, виды плодородия почв.
56. Оптимальные параметры плодородия почв.
57. Факторы, лимитирующие плодородие почв.
58. Атмосферные факторы, лимитирующие плодородие почв.
59. Литосферные факторы, лимитирующие плодородие почв.
60. Биосферные факторы, лимитирующие плодородие почв.
61. Антропогенные факторы, лимитирующие плодородие почв.
62. Регулирование плодородия почв.
63. Относительный характер плодородия почв.
64. Классификация и систематика основных типов и подтипов почв.
65. Криогенные почвы (почвы тундры).
66. Подзолистые почвы (лесные почвы).
67. Серые лесные почвы (лесостепные почвы).

68. Черноземы и каштановые почвы (почвы степей).
69. Бурые почвы (почвы пустынь).
70. Аллювиальные почвы (условия образования, распространение, использование и охрана).
71. Болотные почвы (условия образования, распространение, использование и охрана).
72. Засоленные почвы (условия образования, распространение, использование и охрана).
73. Орошаемые почвы (условия образования, распространение, использование и охрана).
74. Солончаки (условия образования, распространение, использование и охрана).

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	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	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;	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

выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.	владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	- 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.	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.

Литература

а) основная литература:

- 1) Костычев, П. А. Почвоведение / П. А. Костычев ; под редакцией В. Р. Вильямса. Москва : Издательство Юрайт, 2019.-315 с.
- 2) Почвоведение: учебник для академического бакалавриата / К. Ш. Казеев [и др.] ; ответственный редактор К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва Издательство Юрайт, 2019 г. -527 с.
- 3) Вальков В.Ф., Казеев К.Ш., Колесников С.И. Почвоведение: Учебник для вузов. – М.: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2004. – 496 с.
- 4) Общее почвоведение: учеб. пособие. / В.Г. Мамонтов, Н.П. Панов, И.С. Кауричев, Н.Н. Игнатьев .- М.: Колос, 2006.
- 5) Панин М.С. Экология почв. - Семипалатинск, 2008.

б) дополнительная литература:

- 1) Казеев, К. Ш. Почвоведение. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / К. Ш. Казеев, С. А. Тищенко, С. И. Колесников. Москва : Издательство Юрайт, -257.
- 2) Ганжара Н.Ф. Почвоведение. М.: Агроконсалт, 2001. – 392 с.
- 3) Глазовская М.А. Общее почвоведение и география почв - М., 1981
- 4) География почв с основами почвоведения: учебник для вузов / В.В. Добровольский - М: ВЛАДОС, 1999.

- 5)
- 6) Герасимова М.И. География почв СССР - М.,1987
- 7) Добровольский В.В. География почв с основами почвоведения. - М., 1999.
- 8) Добровольский В.В. Практикум по географии почв с основами почвоведения. - М., 1982.
- 9) Розанов Б.Г. Морфология почв. М., 1983.
- 10) Виленский Д.Г. География почв - М.,1962
- 11) Добровольский В.В. География почв с основами почвоведения - М.,1989
- 12) Цыганенко А.Ф. География почв - Л., 1972
- 13) Панин М.С. Химическая экология - Семипалатинск, 2002
- 14) Аваев М.Г. Жизнь почвы - М.,1953
- 15) Атлас почв СССР/ Под общ. ред. И.С. Кауричева - М.,1974
- 16) Терминологический словарь по экологии, почвоведению - Л., 1988
- 17) Добровольский Г.В., Никитин Е.Д. Функции почв в биосфере и экосистемах (экологическое значение почв). – М.: Наука, 1990. – 261 с.
- 18) Карпачевский Л.О. Экологическое почвоведение. – М.: Изд-во МГУ, 1993.- 184 с.
- 19) Колесников С.И., Казеев К.ш., вальков В.Ф. Экологические последствия загрязнения почв тяжелыми металлами. Ростов н/Д:Изд-во СКНЦ ВШ, 2000. – 232 с.
- 20) Криволицкий Д.А. Почвенная фауна в экологическом контроле. – М.: Наука, 1994. – 270 с.
- 21) Крупеников И.А. История почвоведения. – М.: Наука, 1981. – 210 с.
- 22) Муха В.Д., Картамышев Н.И., Муха Д.В. Агропочвоведение. Учебник для вузов. – М.6 Колос, 2003. – 526 с.
- 23) Орлов Д.С., Бирюкова О.Н., Суханова Н.И. Органическое вещество почв Российской Федерации. – М.: Наука, 1996. – 256 с.
- 24) Розанов Б.Г. Морфология почв. – М.:МГУ, 1983.

в) программное обеспечение, ЭБС, Интернет-ресурсы:

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

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)	Страна производитель
1.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MP SA) от 04.2016г	США
2.	Windows 10 Pro for Workstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MP SA) от 04.2016г	США
3.	Windows 8.1 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MP SA) от 04.2016г	США
4.	Windows 8.1 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MP SA) от 04.2016г	США
5.	Windows 8 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MP SA) от 04.2016г	США
6.	Windows 8 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MP SA) от 04.2016г	США
7.	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MP SA) от 04.2016г	США

8.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
9.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
10.	Office Standard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
11.	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
12.	Система тестирования Sunrav WEB Class	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)	Россия
13.	Программное обеспечение 1С:	№ СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно	Россия
14.	Система компьютерной верстки MikTex	Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)	
15.	Kasperksy Endpoint Security	До 22.01.2024	Россия
16.	Программа редактор химических формул Isis Draw	Свободное программное обеспечение(бессрочно)	США
17.	Система «Антиплагиат.ВУЗ»	№ от 22.01.2043 (действителен до 22.01.2025) с ОАО «Анти-Плагат»	Россия
18.	Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей	№КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)	Россия
19.	Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры ос.учреждения8	№СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ-СОФТ» бессрочно	Россия
20.	Программное обеспечение 1С:бюджет.	№СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)	Россия
21.	Автоматизированная система «Управление – Деканат БРС»	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)	СОГУ
22.	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)	СОГУ
23.	Планы	№2191-24, от 12.01.2024 г. (тех. поддержка до 26.02.2025 г.) ООО ЛММИС	Россия
24.	ПО Лаборатории ММИС (Деканат, ПК, Ведомости, Тестирование, интернет расширение и др.)	№1157-23 от 29.03.2023 ООО ЛММИС	Россия
25.	VSDESK	№ 210406/01 от 06.04.2021г. ИП И,А. Сергеевич	Россия
26.	«Галактика»	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022	Россия
27.	DIRECTUM RX – СЭД	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022	Россия
28.	MOODLE	Бесплатное	США

29.	«Галактика РУЗ»	Лицензия бессрочная	Россия
30.	Личный кабинет абитуриента	Лицензия бессрочная	Россия
31.	Личный кабинет студента/сотрудника	Лицензия бессрочная	Россия
32.	ЭБ диссерт. и авторефер РГБ(ЭБД РГБ)	https://dvs.rsl.ru Требуется регистрация в СОГУ	Россия
33.	ЭБС "Университетская библиотека ONLINE"	https://biblioclub.ru Требуется регистрация в СОГУ	Россия
34.	ЭБС eLibrary.ru»	http://elibrary.ru . Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
35.	Универсальная баз данных East View	https://dlib.eastview.com	США
36.	ЭБС «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru	Россия
37.	ЭБС «Юрайт» - образовательная среда,	www.biblio-online.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
38.	КЭП (домен на яндексе)	Бесплатное в режим просмотра)	Россия
39.	РусГард	бесплатное	Россия
40.	ViPNet		Россия

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	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

информационного обеспечения науки и высшего образования.				
«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_campaign 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	https://www.polpred.com/	Ресурс открытого доступа		Доступ осуществляется по IP адресам

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.				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

Электронные образовательные ресурсы

Наименование ресурса	Содержание ресурса	Ссылка на ресурс в сети Интернет
БЕН РАН	Библиотека по естественным наукам Российской Академии наук. Интернет-ресурсы открытого (бесплатного) полнотекстового доступа к документам. Статьи, монографии, материалы конференций, а также базы данных лабораторных протоколов, дипломных работ, диссертаций и патентов. Представлены документы с XVIII века по настоящее время	https://www.benran.ru/
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	Каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовая электронная учебно-методическая библиотека для общего и профессионального образования	https://web.archive.org/web/20191122092928/http://window.edu.ru/
«КиберЛенинка»	Собрание научных статей, в основном на русском языке, хотя есть и иностранные публикации.	https://cyberleninka.ru/
Всенаука	Естественные, гуманитарные и социальные науки, психология	Всенаука https://vsenauka.ru/
Портал психологических изданий	Сайт с электронными версиями психологических журналов.	Psyjournals https://psyjournals.ru/
Российский центр научных исследований (РЦНИ) (Российский фонд фундаментальных исследований РФФИ)	Содержит полнотекстовые данные по дисциплинам: - математика, информатика и механика - физика и астрономия; - химия; - биология и медицинская наука; - науки о Земле; - науки о человеке и обществе; - информационные технологии и вычислительные системы; - фундаментальные основы инженерных наук.	www.rcsi.science http://www.rfbr.ru/

Научные ресурсы Научная литература Интернет	Собрание ссылок на сайты, содержащие книги и статьи по естественнонаучным дисциплинам. Бесплатные книги и статьи: - математика и физика; - цифровая обработка сигналов; - радиотехника и электроника; - биология; - химия; - астрономия; - программирование. Книжные интернет-магазины, ориентированные на продажу научной литературы. Электронные книги.	https://scientific.narod.ru/literature.htm
Библиотекарь. Ру	Бесплатная интернет-библиотека. Книги, статьи, документы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам, учебники, научные статьи, методические пособия. Электронные книги, учебники, периодика, графика, справочная и техническая литература. На сайте представлено около 10.000 книг доступных для онлайн чтения. - более 50 полнотекстовых справочников и энциклопедий; - Древнерусская литература - летописи, жития святых, воинские повести древней Руси; - сведения иностранных писателей о средневековой России; - большой раздел репринтов книг, газет и журналов 19 века; - биографии и труды русских учёных и писателей; - классическая литература. Мемуары, дневники; - учебники и научные работы по 20 дисциплинам; - более 15.000 картин и художественных изображений.	https://bibliotekar.ru/

г) современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

1. Статистическая база данных «Росстат» (<https://rosstat.gov.ru/>).
2. Справочная правовая система КонсультантПлюс (<http://www.consultant.ru/>).
3. Электронная база данных Правительства РФ «Электронное правительство» (<https://www.google.com/url?q=https://rosstat.gov.ru>).
4. Всемирная география – проект <http://worldgeo.ru/>
5. Демоскоп статистический справочник - <http://www.demoscope.ru/weekly/2020/0849/biblio05.php>
6. Регионы России. Социально-экономические показатели -
7. http://old.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья;	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина, д. 44-46. Учебный корпус № 3 Ауд. 8
---	---

кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ПК, колонки, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся: преподавательский стол; стул; ПК обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина, д. 44-46. Учебный корпус № 3 Ауд. 11, 19
Библиотека, в том числе читальный зал: столы , стулья, ПК обучающихся, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; Консультант плюс	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Церетели, 16
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина, д. 44-46. Учебный корпус № 3 Ауд. 18а

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

12. 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.).