

*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

«Геоморфология»

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Профиль Экспертная деятельность в экологии

Квалификация (степень) выпускника – Бакалавр

Форма обучения – очная

Год начала подготовки – 2021

Утверждена в составе ОПОП.

Составитель: доцент кафедры экологии и природопользования, к.б.н. Бекмурзов А.Д.

Владикавказ 2023

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы.(144 час.).

	Очная Форма обучения
Курс	3
Семестр	5
Лекции	20
Практические занятия	38
Лабораторные занятия	-
Консультации	
Итого аудиторных занятий	58
Самостоятельная работа	50
Курсовая работа	-
Зачет	-
Экзамен	+36
Общее количество часов	144 час.

2. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Геоморфология» – ознакомление студентов с современными представлениями о строении, происхождении и развитии основных форм рельефа Земли и тесно связанных с формированием рельефа различных генетических типов четвертичных отложений.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Геоморфология» относится к дисциплинам Блок 1.Дисциплины (модули) . Часть, формируемая участниками образовательных отношений . Б1.В.02.

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 использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач (ПК-1);

Способен участвовать в экологической оценке состояния территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий (ПК-5).

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП:

Компетенции		Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
Код наименования компетенции	Индикатор движения компетенции	Знать:	Уметь	Владеть:
ПК-1	ПК-1.1.			

<p>Способен использовать знания в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды при решении научно-исследовательских задач</p>	<p>Проводит отбор, сопоставительный анализ и обработку различных источников информации, полученной в ходе полевых и камеральных исследований, а также статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных при решении научно-исследовательских задач</p> <p>ПК-1.2. Выполняет комплекс наблюдений и измерений при реализации научно-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • основные понятия и методы построения изображений на плоскости, проекции с числовым и отметками, правила оформления чертежей для целей геологоразведочных работ; • системы координат, геодезические измерения, методы геодезических исследований, способы составления топографических карт и планов, GPS технологию топографической 	<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать взаимосвязь между фактами, явлениями; • изучать и критически оценивать научную и научно-техническую информацию; • выполнять графические документы горно-геологического содержания; • составлять стратиграфические колонки и схемы; • диагностировать главные минералы, основные типы 	<ul style="list-style-type: none"> • приемами стратиграфического расчленения и корреляции разрезов и установления возраста геологических тел; • методами установления форм и особенностей залегания четвертичных геологических тел; • методами графического изображения геологической и геоморфологической информации.
---	--	---	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> привязки и используемые геодезические приборы; основные особенности кристаллических веществ и их свойств, виды сингоний, простые формы кристаллов. 	<ul style="list-style-type: none"> осадочных, магматических и метаморфических пород; проводить геологические и геоморфологические наблюдения и составлять геоморфологические карты и карты четвертичных отложений. 	
ПК-5 Способен участвовать в экологической оценке состояния территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий	<p>ПК-5.1. Применяет наилучшие доступные технологии защиты окружающей среды от вредных экологических воздействий на атмосферу, гидросферу, земельные ресурсы</p> <p>ПК-5.2. Применяет технологии ресурсосбережения и защиты от вредных экологических воздействий биоты и населения</p>	<ul style="list-style-type: none"> классификацию, химический состав, структуру, физические свойства минералов важнейшие типы горных пород магматического, осадочного и метаморфического генезиса, их систематики, условия формирования, 	<ul style="list-style-type: none"> обрабатывать полученную в процессе проведения полевых работ информацию с составлением отчета по проведенным работам; ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, наносить их на карты, планы, разрезы; применять компьютерные программы для обработки геологогеоморфологической информации. 	<ul style="list-style-type: none"> методикам и сравнительно-геологического, историко-геологического и геоморфологического анализа; приемами стратиграфического расчленения и корреляции разрезов и установления возраста геологических тел; методами установления форм и особенностей

		<p>методы диагностики и типичные для них полезные ископаемые;</p> <ul style="list-style-type: none"> • виды и способы ведения геологосъемочных работ; • основные геофизические методы исследований. 		<p>тей залегания четвертичных геологических тел;</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами графического изображения геологической и геоморфологической информации;
--	--	---	--	---

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

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Таблица 5.1

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Баллы		Литература
		л	пр	Содержание	Часы		min	max	
1	Геоморфология как наука. Объект ее изучения.	1	2	История, общие понятия, методы исследования геоморфологии	2	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	3	[1], [2]
2	Общие сведения о рельефе	1	2	Синтез временных изменений и состояния рельефа.	3	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	2	[1], [3]
3	Возраст и генезис рельефа	1	2	Основные источники энергии	3	Конспект	0	3	[1], [2], [3]
4	Факторы рельефообразования	1	2	Классификация форм рельефа.	3	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	2	[1], [2], [3]
5	Эндогенные процессы и рельеф	1	2	Эрозионная деятельность водных потоков	3	Конспект, вопросы в рубежной	0	3	[1], [2]

						КР			
6	Рельефообразующая роль тектонических явлений	2	2	Рельефообразующая роль разрывных нарушений	3	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	2	[1], [2], [3]
7	Сравнительная характеристика двух типов рельефа	2	2	Сравнение рельефов	3				[1], [2], [3]
8	Экзогенное рельефообразование и формирование рыхлых континентальных отложений	2	2	Флювиальные формы рельефа	3	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	3	[1], [2], [3]
9	1 рубежная аттестация						0	50	
10	Главные виды геоморфологических ландшафтов	1	2	Склоны, классификация склонов	3	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	2	[1], [3]
11	Знакомство с геоморфологическими картами и картами четвертичных отложений.	1	2	Карстовые процессы и формы рельефа. Формы карстового рельефа	3		0	1	[1], [2], [3]
12	Геоморфологическое картирование и картирование четвертичных отложений	1	2	Картирование	3	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	3	[1], [2], [3]
13	Прикладная геоморфология и четвертичная геология	1	2	Карстово-суффозионные формы	3	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	2	[1], [3]
14	Практическое значение геоморфологии и четвертичной геологии при поисках полезных ископаемых	1	2	Поиск полезных ископаемых	3	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	3	[1], [2], [3]
15	Применение геоморфологии и четвертичной геологии при инженерно-геологических изысканиях.	1	2	Инженерные изыскания	3	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	2	[1], [2]
16	Лекция №15 Современное состояние и проблемы геоморфологии и четвертичной геологии	1	2	Особенности рельефа зоны вечной мерзлоты	3	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	3	[1], [2], [3]
17	Проблемы четвертичной геологии	1	4	Проблемы геологии	3	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	2	[1], [2], [3]

18	Построение геолого-геоморфологического разреза и описание рельефа истории его развития	1	4	Рельеф в разрезе, его строение	3		0	1	[1], [2], [3]
19	2 рубежная аттестация						0	50	
	ИТОГО	20	38		50		0	100	

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.

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.

К видам самостоятельной работы при изучении данной дисциплины относится: написание докладов, эссе, подготовка презентаций, самостоятельное изучение литературы по теме и составление по ней конспектов, работа со справочными материалами (терминологическими и иными словарями, энциклопедиями) и т.д.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, табл. 5.1.

Методические рекомендации по дисциплине прилагаются.

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.

Примеры тестовых заданий по дисциплине:

Своеобразные формы рельефа – гайоты образуются в результате процессов:
эффузивногомагматизма на суше;
выветривания;
эрозии;
+подводного вулканизма.

Солончаки образуются главным образом в:
экваториальных лесах;
лесостепи;
тундре;
+пустыне.

Вулканические отложения:
глины;
гранит;
пески;
+лава.

Формы ледникового рельефа зоны преобладающей аккумуляции:
Фиорды;
друмлины;
сельги;
+бараньи лбы.

Эоловые аккумулятивные формы рельефа наиболее характерны для:
щебнистых пустынь;
полупустынь;
+песчаных пустынь;
тундры.

Отложения долин временных водотоков:
+пролювий;
аллювий;
элювий;
коллювий.

Методика формирования результирующей оценки

Таблица 8.1

Этап	Форма контроля	Критерии оценивания (процент от максимального кол-ва баллов)			
		86-100 %	71–85%	60–70%	Менее 60%
1. Текущий контроль (max 25 баллов за 1 модуль)					
		7-8 баллов	6–7 баллов	4–5 баллов	0–3 баллов
	Посещение занятий (max 8 б.)	Студент посетил более 85% занятий	Студент посетил 71–85% занятий	Студент посетил 56–70% занятий	Студент посетил менее 56% занятий

		9–10 баллов	7–8 баллов	6–7 баллов	0–5 баллов
	Текущая работа в течение модуля (max 10б.)	Студент активно работает на занятиях, превосходно выполняет все задания преподавателя.	Студент активно работает на занятиях, хорошо выполняет задания преподавателя.	Студент недостаточно активно работает на занятиях, удовлетворительно выполняет задания преподавателя.	Студент недостаточно активно работает на занятиях, неудовлетворительно выполняет задания преподавателя.
		3/2 балла	2 балла	1 балл	0 баллов
	Доклад, презентация (max 3б.) / опорный конспект (max 2б.)	Тема полностью раскрыта. Превосходное владение материалом. Высокий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Превосходный стиль изложения.	Тема в основном раскрыта. Хорошее владение материалом. Средний уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Хороший стиль изложения.	Тема частично раскрыта. Удовлетворительное владение материалом. Низкий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Удовлетворительный стиль изложения.	Тема не раскрыта. Неудовлетворительное владение материалом. Недостаточный уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Неудовлетворительный стиль изложения.
2. Рубежный контроль (25б. за 1 модуль)					
		22–25 баллов	18–21 балл	14–17 баллов	0–13 баллов
	Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.
3. Итоговый контроль по дисциплине					
		43–50 баллов	36–42 балла	28–35 баллов	0–27 баллов
	Экзамен/зачет	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	Дан полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Но допущены незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью	Дан недостаточно полный ответ. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины или дан неполный ответ и допущены грубые ошибки. Речь неграмотная. Уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на

			«наводящих» вопросов преподавателя.		другие вопросы дисциплины.
--	--	--	---	--	-------------------------------

Студенты, получившие в ходе текущего и рубежного контроля 56-100 баллов, автоматически получают «Зачет» или соответствующую шкале экзаменационную оценку. Результирующая оценка складывается по соответствующей БРС формуле.

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Рельефообразующие процессы и факторы рельефообразования. Общая характеристика.
2. Эндогенные процессы и факторы рельефообразования.
3. Геологическое строение как фактор рельефообразования.
4. Экзогенные процессы и факторы рельефообразования. Роль взаимодействия эндогенных и экзогенных процессов в рельефообразовании.
5. Климатическая зональность. Климат как фактор
6. Генетическая классификация рельефа. Типизация рельефа по отношению к геологической структуре.
7. Выветривание и его значение для рельефообразования.
8. Физическое и химическое выветривание. Механизмы и факторы
9. Элювий, коры выветривания. Условия образования и особенности строения.
10. Склоны и их происхождение. Склоновые процессы – общая характеристика.
11. Формы рельефа и отложения, сформированные под действием собственно гравитационных процессов.
12. Оползневые склоны. Строение оползневых склонов. Классификация оползней. Признаки оползневых склонов.
13. Склоны массового движения чехла рыхлого материала. Дефлюкционные склоны.
14. Солифлюкция: медленная, быстрая, тропическая. Строение солифлюкционных склонов. Солифлюкционные отложения.
15. Делли и курумы. Происхождение и особенности строения.
16. Плоскостной смыв. Факторы, влияющие на протекание делювиального процесса. Строение делювиального шлейфа. Фации делювия.
17. Флювиальный процесс и его составляющие. Основные закономерности работы руслового водного потока. Базис эрозии. Продольный профиль равновесия.
18. Регрессивная и селективная эрозия. Речные перехваты.
19. Временные водные потоки и особенности их работы. Овраги.
20. Временные водные потоки в горах.
21. Пролувий. Овражный аллювий. Строение субэдральных дельт.
22. Строение речных долин. Рельеф русел. Меандрирование. Фуркация.
23. Пойма. Ее строение и образование. Типы пойм.
24. Фации аллювия и условия их образования.
25. Динамические фазы образования аллювия. Динамические фации аллювия.
26. Речные террасы. Причины и модели образования террас. Типы террас по геологическому строению.
27. Эрозионно-аккумулятивные циклы и стадии формирования речных долин. Цикловые и локальные террасы. Типы террас по взаимоотношению.
28. Морфологические и генетические типы речных долин.
29. Долины антецедентные и эпигенетические.

32. Асимметрия речных долин, причины образования.
33. Долинные сети. Значение изучения рисунка долинных сетей.
34. Строение береговой зоны. Рельефообразующие процессы, действующие в береговой зоне, и факторы, влияющие на формирование побережий.
35. Работа волн и волновые течения. Профиль динамического равновесия береговой зоны.
36. Абразия. Формы рельефа абразионных берегов.
37. Аккумулятивные формы рельефа морских побережий, созданные при поперечном движении наносов.
38. Аккумулятивные формы рельефа морских побережий, созданные при продольном движении наносов.
39. Волновые отложения. Условия образования и особенности строения.
40. Формы рельефа приливно-отливных морей.
41. Выравнивание береговой линии. Типы морских побережий.
42. Морские террасы.
43. Экзарационный рельеф областей горных оледенений
44. Экзарационный рельеф областей материковых оледенений.
45. Аккумулятивный рельеф областей материковых и горных оледенений.
46. Основная морена. Строение монолитной и чешуйчатой морен.
47. Гляциодислокации.
48. Краевые морены. Особенности строения напорных и насыпных морен.
49. Друмлины и друмлиноиды. Образование и строение.
50. Талые ледниковые воды. Флювиогляциальные эрозионные формы рельефа.
51. Флювиогляциальные внутриледниковые аккумулятивные формы рельефа и отложения.
52. Флювиогляциальные приледниковые аккумулятивные формы
53. рельефа и отложения.
54. Озерно-ледниковые отложения (внутри- и приледниковые).
55. Строение геокриозоны. Криогенные рельефообразующие процессы. Факторы, влияющие на проявление криогенных процессов.
56. Криогенные формы рельефа, связанные с морозобойными трещинами и морозной сортировкой материала. Структурные грунты.
57. Криогенные формы пучения.
58. Формы рельефа, связанные с вытаиванием мерзлоты.
59. Криогенный рельеф областей преобладающей денудации. Нагорные террасы и каменные глетчеры.
60. Карст. Факторы карстообразования. Типы карста.
61. Формы рельефа карстового генезиса. Поверхностный и подземный карст.
62. Суффозия. Карстово-суффозионные формы рельефа.
63. Псевдокарстовые формы рельефа.
64. Эоловые процессы, формы рельефа и отложения.

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

Уровень сформированности компетенций

«Минимальный уровень не достигнут» (менее 56 баллов)	«Минимальный уровень» (56-70 баллов)	«Средний уровень» (71-85 баллов)	«Высокий уровень» (86-100 баллов)
<p><u>Компетенции не сформированы.</u></p> <p>Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p>	<p><u>Компетенции сформированы.</u></p> <p>Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p><u>Компетенции сформированы.</u></p> <p>Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p><u>Компетенции сформированы.</u></p> <p>Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
Описание критериев оценивания			
<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сути дополнительных вопросов в рамках заданий; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сути 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. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сути 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

		- 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.	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. Геоморфология. Под ред. А.Н. Ласточкина и Д.В. Лопатина. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 528 стр.

б) дополнительная литература:

2. Общая геоморфология. Рычагов Г.И. М.: Высшая школа, 1988. – 319 с.: ил.
 3. Общая геоморфология. Том 1. И.С. Щукин- 1960 г. Уч-изд. Л. 41,39. Изд. №1274

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

- eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>.
- База данных «ЭБС elibrary»: <http://elibrary.ru>
- Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>.
- Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.biblioclub.ru>.

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)	Страна-производитель
1.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
2.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products	США

		(MPSA) от 04.2016г	
3.	OfficeStandard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
4.	Система тестирования SunravWEBClass	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)	Россия
5.	Программное обеспечение 1С:Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия	№ СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно	Россия
6.	Система компьютерной верстки MikTex	Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)	
7.	KasperksyEndpoint Security	До 22.01.2024	Россия
8.	Программное обеспечение для редактирования химических формул IsisDraw	Свободное программное обеспечение(бессрочно)	США
9.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№ 6262 от 09.01.2023 (действителен до 31.12.2023г) с ОАО «Анти-Плагат»	Россия
10.	Программное обеспечение 1С:Предприятие 8.3 Управление торговлей	№КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)	Россия
11.	Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения8	№СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ-СОФТ» бессрочно	Россия
12.	Программное обеспечение 1С:бюджет.	№СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)	Россия
13.	Автоматизированная система «Управление –Деканат БРС»	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)	СОГУ
14.	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)	СОГУ
15.	Планы	№8867, от09.01.2023г. (09.01.2023г. до 31.12.2023г.) ООО ЛММИС	Россия
16.	VSDESK	№ 210406/01 от 06.04.2021г. ИП И,А.Сергеевич Тех.под. 07.04.2022	Россия
17.	«Галактика»	от 14.03.2022г (примерная дата)	Россия
18.	DIRECTUMRX – Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022(примерная дата)	Россия
19.	Услуги связи (доступ к сети интернет)	ООО Алком № AL-0044 от 01.02.2022г -31.12.2022г	Россия
20.	MOODLE	Бесплатное российское	США (бесплатное российское)
21.	«Галактика РУЗ»	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия

22.	Личный кабинет абитуриента	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
23.	Личный кабинет студента/сотрудника	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
24.	Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ)	https://dvs.rsl.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
25.	ЭБС "Университетская библиотека ONLINE"	https://biblioclub.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
26.	ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	http://elibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
27.	Универсальная баз данных EastView	https://dlib.eastview.com	США
28.	ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом.	http://www.studentlibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
29.	ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям	www.biblio-online.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
30.	КЭП (домен на Яндексe)	бесплатное	Россия
31.	РусГард	бесплатное	Россия
32.	ViPNet	бесплатное	Россия

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, обеспеченных компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет, интерактивными досками и мультимедийным оборудованием.

Лицензионное программное обеспечение:

1. Windows 10 Pro for Workstations, (№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г);
2. Office Standard 2016 (№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г);
3. Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат ВУЗ»;

Перечень ПО в свободном доступе:

1. KasperskyFree;
2. WinRar;
3. Google Chrome;

4. Yandex Browser;
5. OperaBrowser.

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса</p>	<p>Учебная аудитория для проведения практических работ: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Лаборатория оснащена лабораторным оборудованием: Учебно-лабораторный комплекс «Экология» (УНИТЕХ) Пробоотборник почвы- бур (ППБ, Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч)) Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный Газоанализатор «Хоббит-Т» Барометр БАММ-1 Нитратомер NUC-019-1 SOEKS Детектор электро- магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50 Метеорологический комплект МК-ЗБ Дозиметр Радиаскан-501 Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей Визир оптический для DISTO (BFT4) Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26 Курвиметр Geobox КД-320 Высотометр оптический SUUNTO PM-5/152</p>
<p>Учебная аудитория для проведения практических работ: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Лаборатория оснащена лабораторным оборудованием: Учебно-лабораторный комплекс «Экология» (УНИТЕХ) Пробоотборник почвы- бур (ППБ, Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч)) Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный Газоанализатор «Хоббит-Т» Барометр БАММ-1 Нитратомер NUC-019-1 SOEKS Детектор электро- магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50 Метеорологический комплект МК-ЗБ Дозиметр Радиаскан-501 Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей Визир оптический для DISTO (BFT4) Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26 Курвиметр Geobox КД-320 Высотометр оптический SUUNTO PM-5/1520</p>	<p>Учебная аудитория для проведения практических работ: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Лаборатория оснащена лабораторным оборудованием: Учебно-лабораторный комплекс «Экология» (УНИТЕХ) Пробоотборник почвы- бур (ППБ, Аквадистиллятор АЭ-5 (5л/ч)) Газоанализатор ОКА-Т переносной четырехканальный Газоанализатор «Хоббит-Т» Барометр БАММ-1 Нитратомер NUC-019-1 SOEKS Детектор электро- магнитного излучения РАДЭКС ЭМИ50 Метеорологический комплект МК-ЗБ Дозиметр Радиаскан-501 Мини-экспресс-лаборатория «СПЭЛ», санитарно-пищевая, 18 показателей Визир оптический для DISTO (BFT4) Нивелир с магнитным компенсатором Geobox N7-26 Курвиметр Geobox КД-320 Высотометр оптический SUUNTO PM-5/152</p>
<p>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</p>	<p>362025, Республика Северная ОсетияАлания, город Владикавказ, улица Церетели, 16</p>
<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>362025, Республика Северная ОсетияАлания, город Владикавказ, улица Ватутина, д. 44/46. Учебный</p>

11. Лист обновления/актуализации

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры от 31 августа 2023 г., протокол № 1. Программа одобрена на заседании совета факультета от 31 августа 2023 г., протокол № 1