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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____ А.М. Дигурова
«_30_» _04_____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Геоморфология»

Направление подготовки 05.03.06 **Экология и природопользование**

Профиль **Геоэкология**

Квалификация (степень) – **бакалавр**

Владикавказ 2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки бакалавра 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2016 г. № 998, учебным планом направления подготовки бакалавра 05.03.06 Экология и природопользование по профилю Геоэкология, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (протокол №9 от 30.04.20 г.).

Составитель:
доцент кафедры экологии
и природопользования Тавасиев Владимир Хасанович

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры экологии и природопользования ФГБОУ ВО «СОГУ»
(протокол №8 от 24.03.2020 г.)

Заведующий кафедрой _____ А.Б.Лолаев

Одобрена Советом факультета географии и геоэкологии
(протокол №8 от 31.03.20 г.)

Председатель совета факультета _____ Ф.М Хацаева

1.Структура и общая трудоемкость дисциплины

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

	Очная форма обучения
Курс	2
Семестр	4
Лекции	16
Практические (семинарские) занятия	34
Лабораторные занятия	-
Консультации	-
Итого аудиторных занятий	50
Самостоятельная работа	58
Курсовая работа	-
Форма контроля	
Экзамен	+
Зачет	-
Общее количество часов	144

2.Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Геоморфология является:

- ознакомление студентов с современными представлениями остроении, происхождении и развитии основных форм рельефа Земли и тесно связанных с формированием рельефа различных генетических типов четвертичных отложений,
- познание студентами основных закономерностей формирования рельефа и использование выявленных закономерностей для понимания динамики развития рельефа,
- установление значения рельефа, рельефообразующих процессов и коррелятных отложений для человека, в том числе – для его практической деятельности,
- закрепление у студентов представлений о методах геоморфологических исследований и методах изучения, стратиграфического расчленения четвертичных отложений; освоение основных принципов и подходов геоморфологического анализа,
- обучение приемам составления геоморфологических схем, карт, профилей и колонок, геологических карт и разрезов четвертичных отложений.

Задачами изучения дисциплины являются

- изучение рельефообразующих процессов и влияющих на них факторов и результатов их деятельности,
- изучение связей рельефа с геологическим строением и процессами, протекающими в литосфере,
- изучение четвертичных отложений, их генетических типов и соотношений с различными формами и элементами рельефа,
- освоение основных методов геоморфологических исследований;
- ознакомление с основными методами изучения четвертичных отложений;
-приобретение практических навыков по анализу рельефа, геоморфологическому дешифрированию материалов аэро- и космосъемки, составлению геоморфологических схем и карт, геолого-геоморфологических профилей, геологических разрезов и карт четвертичных отложений.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП

В структуре ООП дисциплина Геоморфология входит в Цикл (раздел) ООП и относится к базовой вариативной части: **Б1.В.07**

Осваивается на 2 курсе, 4 семестр.
Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные обучающимися в ходе изучения таких дисциплин как:
Геология Б1.Б.12 (ОПК-3)- семестр 1
Учение о гидросфере Б1.Б. 16.02 (ОПК-5,ПК-14) -семестр 1
Общие географические закономерности Б1.В.ДВ.08.01 (ПК-14)-семестр 2
Эволюционная география Б1.В.ДВ.08.02 (ПК-14)-семестр 2

Для освоения данной учебной дисциплины студент должен:
Знать:
• основные понятия и методы построения изображений на плоскости, проекции с числовыми отметками, правила оформления чертежей для целей геологоразведочных работ;
• системы координат, геодезические измерения, методы геодезических исследований, способы составления топографических карт и планов, GPS технологию топографической привязки и используемые геодезические приборы;
• общие стратиграфические и геохронологические шкалы, методы определения возраста геологических тел;
• основные особенности кристаллических веществ и их свойств, виды сингоний, простые формы кристаллов;
• классификацию, химический состав, структуру, физические свойства минералов;
• важнейшие типы горных пород магматического, осадочного и метаморфического генезиса, их систематики, условия формирования, методы диагностики и типичные для них полезные ископаемые;
• виды и способы ведения геолого-съемочных работ; • основные геофизические методы исследований.
Уметь:
• 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 главнейшие минералы, основные типы осадочных, магматических и метаморфических пород;
• проводить геологические и геоморфологические наблюдения и составлять геоморфологические карты и карты четвертичных отложений;
• 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.
Владеть:
• 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;
• методиками сравнительно-геологического, историко-геологического и геоморфологического анализа.

4.Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший дисциплину Геоморфология должен обладать профессиональной компетенцией:

– владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования **ОПК-3;**

– способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы **ПК-17.**

В результате освоения данной учебной дисциплины в соответствии с **ОПК-3, ПК-17**студент должен:

Знать:

- систему основных знаний в области региональной геоморфологии;
- ориентироваться в вопросах, изложенных в содержании курса;
- понимать особенности региональных геоморфологических исследований;
- приобрести навыки применения геоморфологических данных для анализа современного состояния природной среды и прогноза развития экзогенных динамических процессов.

Уметь:

- работать с общими и региональными геоморфологическими картами.

Владеть:

- основными методами и приемами исследовательской работы в области региональной геоморфологии.
- самостоятельно проводить региональные геоморфологические исследования

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

№ недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Количество баллов		Перечень компетенций	литература
		л	пр	Содержание	Часы		**min**	**max**		
1	*Лекция № 1.*Введение. Геоморфология как наука. Объект ее изучения.	2	-	История, общие понятия, методы исследования геоморфологии	4	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	3	ОПК-3, ПК-17	[2], [3], [5]
2	*Лекция №2.*Общие сведения о рельефе	2		Синтез временных изменений и состояния рельефа.	4	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	2	ОПК-3, ПК-17	[1], [3]
	Практическое занятие №1. Морфометрия и морфография		2	Понятия морфометрии и морфографии			0	1	ОПК-3, ПК-17	[1], [3]
3	*Лекция № 3.*Возраст и генезис рельефа	2	-	Основные источники энергии	6	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	3	ОПК-3, ПК-17	[2], [3], [4]
4	*Лекция№4.* *Практическое занятие №2*Факторы рельефообразования	2	2	Классификация форм рельефа.	4	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	2	ОПК-3, ПК-17	[2], [3], [5]
5	*Лекция № 5.*Эндогенные процессы и рельеф	2	-	Эрозионная деятельность водных потоков	4	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	3	ОПК-3, ПК-17	[1], [2]
6	*Лекция № 6.*Рельефообразующая роль тектонических явлений	2	-	Рельефообразующая роль разрывных нарушений	4	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	2	ОПК-3, ПК-17	[1], [4]
	Практическое занятие № 3 Сравнительная		2	Сравнение рельефов					ОПК-3,	

	характеристика двух типов рельефа								ПК-17	
7	*Лекция №7.* Экзогенное рельефообразование и формирование рыхлых континетальных отложений	2	-	Флювиальные формы рельефа	6	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	3	ОПК-3, ПК-17	[1], [2]
	1 рубежная аттестация						0	50		
8	*Лекция №8* Главные виды геоморфологических ландшафтов	2	-	Склоны, классификация склонов	4	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	2	ОПК-3, ПК-17	[2], [3], [5]
	*Практическое занятие № 4.*Геоморфология и рыхлые отложения равнин		2	Отложения, их виды			0	1	ОПК-3, ПК-17	[2], [3], [5]
9	*Лекция № 9.*Методы расчленения, корреляции и определения возраста рельефа и четвертичных отложений	2	-	Оползни	6	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	3	ОПК-3, ПК-17	[4]
10	*Лекция № 10*Основы стратиграфии четвертичной системы.	2	-	Стратиграфия		Конспект, вопросы в рубежной КР	0	2	ОПК-3, ПК-17	[1], [2]
	Практическое занятие № 5. Знакомство с геоморфологическими картами и картами четвертичных отложений.		2	Карстовые процессы и формы рельефа. Формы карстового рельефа	6		0	1	ОПК-3, ПК-17	[1], [2]
11	*Лекция № 11*Геоморфологическое картирование и картирование четвертичных отложений	2	-	Картирование		Конспект, вопросы в рубежной КР	0	3	ОПК-3, ПК-17	[1], [4]
12	*Лекция № 12*Прикладная геоморфология и четвертичная геология	2	-	Карстово-суффозионные формы	4	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	2	ОПК-3, ПК-17	[3],[4]
	*Практическое занятие № 6.*Построение детальной геоморфологической карты с элементами геологии четвертичных отложений путем дешифрирования крупномасштабной стереопары		2	Геоморфологическая карта			0	1	ОПК-3, ПК-17	[3],[5]
13	*Лекция № 13*Практическое значение геоморфологии и четвертичной геологии при поисках полезных ископаемых	4	-	Поиск полезных ископаемых		Конспект, вопросы в рубежной КР	0	3	ОПК-3, ПК-17	[1], [2]

14	*Лекция №14.* Применение геоморфологии и четвертичной геологии при инженерно – геологических изысканиях.	2	-	Инженерные изыскания		Конспект, вопросы в рубежной КР	0	2	ОПК-3, ПК-17	[1], [5]
	*Практическое занятие № 7*Построение карты типов рельефа и карты четвертичных отложений путем дешифрирования мелкомасштабной стереопары.		2	Карта рельефа			0	1	ОПК-3, ПК-17	[1], [4]
15	*Лекция № 15*Современное состояние и проблемы геоморфологии и четвертичной геологии	2	-	Особенности рельефа зоны вечной мерзлоты	6	Конспект, вопросы в рубежной КР	0	3	ОПК-3, ПК-17	[3]
16	*Лекция № 16.*Проблемы четвертичной геологии	2	-	Проблемы геологии		Конспект, вопросы в рубежной КР	0	2	ОПК-3, ПК-17	[4], [5]
	*Практическое занятие № 8.*Построение геолого-геоморфологического разреза и описание рельефа истории его развития		2	Рельеф в разрезе, его строение			0	1	ОПК-3, ПК-17	[4], [5]
17	*2 рубежная аттестация*						0	50		
	ИТОГО	34	16		58		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, а также с использованием Webex, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

6.Образовательные технологии

№ недели	Тема	Вид занятия	Кол-во часов	Активные формы	Интерактивные формы
2	Введение	лекция	2	Тематическая дискуссия	Презентация
3	Общие сведения о рельефе	лекция	2	Лекция-визуализация	Презентация
7	Возраст и генезис рельефа	лекция	2	Лекция-беседа	Презентация
9	Факторы рельефообразования	лекция	2	Лекция-визуализация	Презентация
12	Эндогенные процессы рельефа	лекция	2	Лекция-беседа	Презентация
13	Практическое значение геоморфологии и четвертичной геологии при поисках полезных ископаемых	лекция		Лекция-беседа	Презентация
14	Построение карты типов рельефа и карты четвертичных отложений путем дешифрирования мелкомасштабной стереопары.	семинар		Тематическая дискуссия	Презентация
15	Современное состояние и проблемы геоморфологии и четвертичной геологии	лекция		Лекция-беседа	Презентация

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Методические указания обучающимся к лекциям по дисциплине «Геоморфология»

В ходе лекционных занятий по дисциплине «Геоморфология», необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запом-нить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения. Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения

преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.
Работа над конспектом лекции не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакамливается с содержанием лекционного материа-ла, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.
Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Методические указания обучающимся при подготовке к 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 по-ложений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.
Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому ма-териалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.
В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.
При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.
На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем по-ставленным 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 воспроизве-дению 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.

Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основной формой самостоятельной работы обучающихся является изучение кон-спекта лекций, их дополнение рекомендованной литературой, активное участие на семина-рах и подготовка докладов и презентаций по основным проблемам дисциплины.

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательно-го прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размыш-ляя о прочитанном.

Подготовка рефератов направлена на развитие и закрепление у студентов навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации.

Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления.

Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного через 1,5 ин-тервала, а на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят).

Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении студент кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, рас-крывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования.

В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы.

В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследо-вания и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы.

В список литературы (источников и литературы) студент включает только те докумен-ты, которые он использовал при написании реферата.

В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.

Планирование семинарских занятий

Практическое занятие №1. (2 часа)

Морфометрия и морфография

Цель: дать понятие основным дисциплинам в геоморфологии- морфометрии и морфографии

Современная геоморфология делится на ряд дисциплин: морфография – занимается описанием характерных форм рельефа; морфометрия – рассматривает его количественные характеристики; динамическая геоморфология – изучает рельефообразующие процессы; структурная геоморфология – рассматривает связи рельефа с геологическим строением и тектоническими структурами

Практическое занятие №2 (2 часа)

Факторы рельефообразования климатические условия и в определенной степени сам рельеф.

Цель: охарактеризовать основные факторы рельефообразования климатических условий и рельеф

Вещественный состав пород, слагающих земную кору;
Геологические структуры, созданные тектоническими движениями прежних Геологические эпохи

Практическое занятие № 3(2 часа)
Сравнительная характеристика двух типов рельефа
Цель: научить проводить сравнительную характеристику типов рельефа
Главные внешние признаки рельефа: характер его форм, высота над уровнем моря и относительная высота или глубина расчленения. По этим показателям выделяется рельеф равнинный, холмистый и горный.

Практическое занятие № 4. (2 часа)
Геоморфология и рыхлые отложения равнин
Цель: дать представление о геоморфологии и понятии рыхлых отложений равнин
Аккумулятивной склоновой формой денудационных равнин являются конуса выноса, которые чаще образуются у основания лощины отложением рыхлого материала в виде полуконуса. Часто конуса сливаются и образуют аккумулятивное подножие склона. Эти места характерны высоким плодородием, так как обильно, но не избыточно снабжаются водой и питательными веществами. Материал, слагающий конуса выноса и аккумулятивные шлейфы гор называют пролювием.

Практическое занятие № 5. (2 часа)
Знакомство с геоморфологическими картами и картами четвертичных отложений.
Цель: познакомить студентов с геоморфологическими картами и картами четвертичных отложений
Наиболее выразительным средством обобщения материалов полевых геоморфологических исследований является геоморфологическая карта. Она дает возможность установить пространственные закономерности развития рельефа, а при соответствующей проработке системы условных обозначений — и закономерностей его развития во времени, установить связи между рельефом и геологическим строением, рельефом и другими компонентами географического ландшафта. Словом, геоморфологическая карта — необходимый и важнейший результат геоморфологических исследований, квинтэссенция теоретического обобщения геоморфологических данных, основа для их практического использования.

Практическое занятие № 6. (2 часа)
Построение детальной геоморфологической карты с элементами геологии четвертичных отложений путем дешифрирования крупномасштабной стереопары
Цель: научить строить геоморфологические карты путем дешифрирования крупномасштабной карты
Основным видом любых геоморфологических исследований является геоморфологическое картирование, которое позволяет выявить три основных параметра форм рельефа: генезис, историю возникновения и развития и морфологию.

Практическое занятие № 7(2 часа)
Построение карты типов рельефа и карты четвертичных отложений путем дешифрирования мелкомасштабной стереопары.
Цель: научить строить геоморфологические карты путем дешифрирования мелкомасштабной карты
Основным видом любых геоморфологических исследований является геоморфологическое картирование, которое позволяет выявить три основных параметра форм рельефа: генезис, историю возникновения и развития и морфологию.

Практическое занятие № 8. (2 часа)
Построение геолого-геоморфологического разреза и описание рельефа истории его развития
Цель: научить выстраивать геолого-геоморфологический разрез и описывать рельеф истории его развития
Работа по составлению геолого-геоморфологического профиля состоит из четырех этапов: 1) составление гипсометрического профиля; 2) нанесение на гипсометрический профиль сведений о геологическом строении по данным геологической карты и буровых скважин; 3) оформление профиля; 4) описание истории развития рельефа.

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 майкрософтворд), где отобразит основные моменты своего

реферата и сможет наглядно показать фотографии, видеоматериалы, таблицы, графики и т.д. (если таковые имеются) для полноты своей работы.

Примерная тематика докладов (рефератов)

1. Географический метод исследования.
2. Исторический метод в геоморфологических исследованиях.
3. Сравнительный метод в геоморфологических исследованиях.
4. Системный анализ рельефа
5. Математические методы в геоморфологических исследованиях.
6. Физический метод и его применение в геоморфологических исследованиях.
7. Химический метод в применение в геоморфологических исследованиях.
8. Экспедиционный метод в геоморфологических исследованиях.
9. Палеонтологический метод
10. Морфоструктурный метод
11. Геоморфологический метод исследования
12. Палеогеографический метод исследования
13. Методы определения относительного возраста рельефа
14. Методы определения абсолютного возраста рельефа

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

Основой качественного образования является систематический контроль знаний на протяжении всего учебного процесса. В СОГУ им. К.Л. Хетагурова с 2007 года введена балльно-рейтинговая система оценки и учета успеваемости, изменившая привычное представление студентов об учебе. В рамках этой системы оценка успеваемости студентов по неорганической химии осуществляется в виде текущего, рубежного и итогового контроля.

Рубежный контроль проводится два раза в семестр методом компьютерного тестирования. Банки тестовых заданий для рубежного контроля по неорганической химии разработаны с учетом стандартов качества программно-дидактических тестовых материалов.

Итоговый контроль знаний студентов осуществляется по накопительной системе суммирования баллов, полученных в результате текущего, рубежного и итогового контроля. Итоговый контроль по неорганической химии предусматривает сдачу экзамена в первом и во втором семестрах. Расчет экзаменационной оценки осуществляется по формуле:

Пересчет полученной суммы баллов в оценку производится по следующей шкале: «отлично» – 86-100 баллов, «хорошо» – 71-85 баллов, «удовлетворительно» – 56-70 баллов, “неудовлетворительно” – 55 баллов и менее.

Студенты, набравшие менее 36 баллов в сумме текущего и рубежного контроля, к сдаче экзамена во время сессии не допускаются.

Таким образом, применение балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов позволяет преподавателю более обосновано вывести итоговую экзаменационную оценку.

Балльная структура оценки

Форма контроля	**Мин. кол-во баллов**	**Макс. кол-во баллов**
Текущая оценка студента в течение 1-7 недели состоит из: Выполнения заданий на практических занятиях Выполнения домашних заданий Самостоятельных работ	0	25 10 5 10
1-я рубежная письменная контрольная работа	0	25
Текущая оценка студента в течение 9-15 недели состоит из: Выполнения заданий на практических занятиях Выполнения домашних заданий Самостоятельных работ	0	25 10 5 10
2-я рубежная письменная контрольная работа	0	25
Итого	0	100

Оценочные средства для проведения текущего и итогового контроля

Текущий контроль

Тесты для рубежной контрольной работы (компьютерное тестирование)

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

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

3.Вулканические отложения:
глины
суглинки
гранит
пески
+лава

4.Процесс выдувания или развевания рыхлых отложений песка:
+абляция
абразия
дефляция
эрозия
коррозия

5.В чем заключается развитие рельефа Земли по концепции В.М.Дэвиса?
основное значение имеют тектонические процессы
+цикличность развития, включающая стадии юности, зрелости, старости
основное значение имеют процессы вулканизма
подчиняется закону широтной зональности
подчиняется закону высотной поясности

6.На берегах морей в условиях преобладания ветра одного направления формируются:
ярданги
+продольные парные дюны
барханы
холмики-косы
лунковые пески
7.Формы рельефа, образованные склоновыми процессами в речных долинах:
оползни
прирусловые валы
+террасы
старицы
поймы

8.Атоллы – это:
внутрилагунные рифы
окаймляющие рифы
+изометрический коралловый остров
барьерные рифы
кольцеобразные рифы с лагуной

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

10. В результате какого рельефообразующего процесса формируется понор?
+карста
эффузивного магматизма
речной эрозии
дизъюнктивных движений земной коры
плоскостного смыва

11.Формы ледникового рельефа зоны преобладающей аккумуляции:
фиорды
шхеры
друмлины
сельги
+бараньи лбы

12. Объект изучения геоморфологии:

литосфера
геологическое строение
биосфера
+рельеф
земная поверхность

13.Оледенение возможно при условии, если территория Земли находится:
в пределах хионосферы
в умеренной зоне
за пределами хионосферы
+в аридной зоне
ниже снеговой линии.

14.Какую гипотезу предложил князь П. Кропоткин:
+материковых оледенений
плоскостного смыва
педиплена
актуализма
пенеплена

15. Формы рельефа подземного карста:
промоины
каверны
+колодцы
+многоэтажные пещеры
поноры
конусы

16.Пенеплен – почти равнина:
озерная
+пролювиальная
гляциальная
денудационная
аллювиальная

17.Формы ледникового рельефа зоны преобладающей денудации:
зандры
+холмистые морены
друмлины
камы
сельги

18. Исходная форма временного водотока:
балка
+эрозионная борозда
рытвина
овраг
долина

19. Раздел геоморфологии, изучающий количественные характеристики рельефа:

+морфометрия
морфография
прикладная геоморфология
палеогеоморфология
морфология

20. Химическая абразия и формы рельефа приурочены в основном к областям развития:
+известняков
гранитов
диоритов
алевритов
песчаников

21.Выберите правильный ответ:
D, J, O, S
+O, J, S, D
J, O, D, S
O, S, D, J
S, O, D, J

22.Флювиогляциальные конусы выноса относятся к формам рельефа:
цокольным
аккумулятивным
денудационным
+экзарационным
скульптурным

23. К берегам, возникшим при подтоплении складчатых структур, имеющих простирание, близкое к общему направлению берега относятся:
риасовые
лиманные
шхерные
фиордовые
+далматинские

24. Складчатые тектонические структуры:
+горст
синклиналь
взброс
надвиг
грабен

25. В перигляциальной зоне формируются аккумулятивные водно-ледниковые формы рельефа:
друмлины
+курчавые скалы
морены
+бараньи лбы
зандровые равнины

26. При затоплении низких ледниково-денудационных равнин образуются берега:
фиордовые
шхерные
риасовые
+далматинского типа
лиманные

27. Какая абразия преобладает в арктической зоне?
+корразионная
аквальная
механическая
термическая
химическая

28. Флювиальные процессы:
экзарация
абразия
+эрозия
выветривание
солифлюкция

29. Сравнительно небольшие ледники, занимающие кресловидные понижения с крутыми задней и боковыми стенками, это:
висячие
кальдерные
+каровые
перемётные
туркестанские

30. Укажите важнейший фактор экзогенногорельефообразования:
тектонические структуры
растительность
климат
почвы
+горные породы

31. Пятна - медальоны образуются в:
пустыне
степи
лесостепи
+тундре
полупустыне

32. Сталактиты и сталагмиты - это:
+аккумулятивные формы карста
корразионные формы
дефляционные
эрозионные формы, образованные реками
денудационные формы карста

33.Какая форма рельефа формируется в результате абразионного процесса?
овраг
кар
клиф
борозда выдувания
+трог

34.Отложения долин временных водотоков:
+пролювий
аллювий
элювий
коллювий
морены

35. Концепцию того, что исключительная роль в образовании горных пород, слагающих земную поверхность, и выработке присущего ей рельефа, принадлежит Мировому океану, предложил:
Ч. Лайель
+Г. Вернер
В. Дейвис
В. Пенк
А. Пенк

36.Овраги, с крутыми бортами на склонах вулканов, углубляющиеся книзу, называются:
+барранкосы
террасы
троги
томболо
эстуарии

37. Количество наносов, которые поток способен перемещать, это:
мощность потока
насыщенность потока
ёмкость потока
+абразионная способность потока
аккумулятивная способность потока

38. Какой тектонико-магматический цикл соответствует мезозойской эре:
байкальский
альпийский
герцинский
+киммерийский
каледонский

39. Обломочный материал аллювия состоит из:
+валунно-галечников
щебня
дресвы
брекчии

глыб

40. Наиболее активная эрозионная форма временного водотока:
долина
рытвина
+овраг
эрозионная борозда
балка

41. Горы Бештау, Лысая, Железная, Аю-Даг представляют собой интрузивные тела:
дайки
батолиты
+лакколиты
обелиски
пластовые залежи

42. Гранит – горная порода:
+кислая
средняя
основная
ультраосновная

43. Площадь земного шара равна (в млн. км^2):
110
210
310
410
+510

45. Подберите синоним понятию «обдукция»:
раздвижение
сталкивание
+надвигание
поддвигание
смятие

46. Скопление оползневых масс у подножия склона, или берега водоёма, это:
камнепады
+деляпсий
осыпи
децерация
прыгающие лавины

47. Каким методом абсолютной геохронологии чаще всего устанавливают возраст магматических пород:
кальциевый
урановый
+рубидий-стронцевый
калий-аргоновый
кислородный

48.Сколько всего методов абсолютной геохронологии:
+4
6
8
10
12

49. Грядообразная возвышенность с асимметричными склонами: пологим, совпадающим с углом падения стойкого пласта, и крутым, срезающим головы пластов:
куэста
грабен
антиклиналь
плато
горст
+шпора
50. Какой цвет на картах для меловых отложений:
коричневый
+зелёный
оранжевый
фиолетовый

52. Какие льды представляют основную массу в многолетнемёрзлых породах и деятельном слое:
конституционные
повторно-жильные
+погребённые
инъекционные
пещерные

53. Как называется обломочный материал (глыбы) у подножия склона:
пролювий
+коллювий
делювий
крип

54. Эпоха, в которой мы живём:
плейстоцен
+голоцен
плиоцен
олигоцен
эоцен

55. Выберите лишнее (коры выветривания):
гидрослюдистые
каолинитовые
монтмориллонитовые
латеритные
+солифлюкционные

56. Кто предложил теорию геоморфологических уровней:

+Л. Кинг
К.К. Марков
М. Миланкович
А. Пенк

57. Кто выдвинул теорию о возникновении причин оледенений из-за периодического изменения элементов земной орбиты:
Л. Кинг
Имбри
Марков
Миланкович
+Мохоровичич

58. Самый распространённый элемент в земной коре:
+O
Si
Al
Fe
Ca
C

59. Энергия потока определяется:
шириной русла
формой русла
тектонической структурой
+массой воды, скоростью течения
глубиной русла

60. Как называются движения земной коры, проявившиеся в историческое время и проявляющиеся сейчас:
современные
тектонические
+неотектонические
новейшие тектонические
землетрясения

61. Какое открытие позволило геологам точно рассчитать возраст породы?
открытие радиоактивности
изобретение электричества
найденные новые породы
+метод электромагнетизма

62. Какая из перечисленных пород не относится к средним по составу:
диорит
андезит
сиенит
трахит
ортофир
+габбро

63. Что такое каустобиолиты:
продукты перегонки нефти
минералы - фосфаты
+горючие ископаемые органогенного происхождения
смолы, из которых образовался янтарь
руды марганца и железа, образовавшиеся в результате деятельности бактерий
минералы - сульфаты
минералы, из которых делают каустическую соду
минералы - карбонаты

64.Укажите породу, которая не является метаморфической:
+лиственит
роговик
милонит
грейзен
скарн
амфиболит
эклогит
мигматит
андезит
филлит

65. Деятельность ветра по обтачиванию горных пород называется:
эрозией
корразией
+абразией
коррозией
амброзией

66.Радиолярия - это...
электронный астрономический прибор
горячий радоновый источник
деталь радиометра
+одноклеточный организм
электромагнитная волна, создающая радиопомехи

67. Продукты выветривания, которые остаются на месте разрушения материнских пород, называются:
коллювий
+пролювий
элювий
делювий
аллювий
68. Как называется наука о подземных водах?
+гидрогеология
гидрология
гидробиология
гидродинамика

69. Как называется наука о движениях земной коры?

сейсмология
+тектоника
динамика
кинетика

70. Что такое гипсометрия:
полевой поисковый метод, основанный на измерении жесткости воды
оценка размеров карстовых полостей
+раздел геодезии
определение содержания гипса в строительных глинах
геофизический метод

Итоговый контроль

Критерии оценивания ответа студента на экзамене

На экзамене студент должен четко и ясно формулировать ответ на вопрос билета; ответ необходимо проиллюстрировать конкретной практической информацией. Студент должен глубоко разбираться во всем круге вопросов по получаемой специальности.
Результат экзамена определяется оценкой по 5-ти балльной шкале
Студент, не сдавший экзамен допускается к нему повторно.
Результаты экзамена вносятся в зачетную книжку студента.
Ответ студента на экзамене оценивается одной из следующих оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые выставляются по следующим критериям.
Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной кафедрой. Как правило, отличная оценка выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий курса, их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, знающим точки зрения различных авторов и умеющим их анализировать.
Оценка «хорошо» выставляется студентам, обнаружившим полное знание учебного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную кафедрой. Этой оценки, как правило, заслуживают студенты, демонстрирующие систематический характер знаний по дисциплине и способные к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
На «удовлетворительно» оцениваются ответы студентов, показавших знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой. Как правило оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, не носящие принципиального характера, когда установлено, что студент обладает необходимыми знаниями для последующего устранения указанных погрешностей под руководством преподавателя.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что студент не может дальше продолжать обучение или приступать к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Вопросы к экзамену

1. Рельефообразующие процессы и факторы рельефообразования.Общаяхарактеристика.
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. Факторы оползнеобразования. 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. Фациделювия.
17. Флювиальный процесс и его составляющие. Основные закономерности работы руслового водного потока. Базисэрозии. Продольный профиль равновесия.
18. Регрессивная и селективная эрозия. Речные перехваты.
19. Временные водные потоки и особенности их работы. Овраги. Временные водные потоки в горах.
20. Пролювий. Овражный аллювий. Строение субаэральных дельт.
21. Строение речных долин. Рельеф русел. Меандрирование. Фуркация.
22. Пойма. Ее строение и образование. Типыпойм.
23. Фации аллювия и условия их образования.
24. Динамические фазы образования аллювия. Динамические фации аллювия.
25. Речные террасы. Причины и модели образования террас. Типы террас по геологическому строению.
26. Эрозионно-аккумулятивные циклы и стадии формирования речных долин. Цикловые и локальныетеррасы. Типы террас по взаимоотношению.
27. Морфологические и генетические типы речных долин.
28. Долины антецедентные и эпигенетические.
29. Асимметрия речных долин, причины образования.
30. Долинные сети. Значение изучения рисунка долинных сетей.
31. Строение береговой зоны. Рельефообразующие процессы, действующие в береговой зоне, и факторы, влияющие на формирование побережий.
32. Работа волн и волновые течения. Профиль динамическогоравновесия береговой зоны.
33. Абразия. Формы рельефа абразионных берегов.
34. Аккумулятивные формы рельефа морских побережий, созданные при поперечном движении наносов.
35. Аккумулятивные формы рельефа морских побережий, созданные при продольном движении наносов.

36. Волновые отложения. Условия образования и особенности строения.
37. Формы рельефа приливно-отливных морей.
38. Выравнивание береговой линии. Типы морских побережий.
39. Морские террасы.
40. Экзарационный рельеф областей горных оледенений
41. Экзарационный рельеф областей материковых оледенений.
42. Аккумулятивный рельеф областей материковых и горных оледенений.
43. Основная морена. Строение монолитной и чешуйчатой морен.
44. Гляциодислокации.
45. Краевые морены. Особенности строения напорных и насыпных морен.
46. Друмлины и друмлиноиды. Образование и строение.
47. Талые ледниковые воды. Флювиогляциальные эрозионные формы рельефа.
48. Флювиогляциальные внутриледниковые аккумулятивные формы рельефа и отложения.
49. Флювиогляциальные приледниковые аккумулятивные формы
рельефа и отложения.
50. Озерно-ледниковые отложения (внутри- и приледниковые).
51. Строение геокриозоны. Криогенные рельефообразующие процессы. Факторы, влияющие на проявление криогенных процессов.
52. Криогенные формы рельефа, связанные с морозобойными трещинами и морозной сортировкой материала. Структурные грунты.
53. Криогенные формы пучения.
54. Формы рельефа, связанные с вытаиванием мерзлоты.
55. Криогенный рельеф областей преобладающей денудации. Нагорные террасы и каменные глетчеры.
56. Карст. Факторы карстообразования. Типы карста.
57. Формы рельефа карстового генезиса. Поверхностный и подземный карст.
58. Суффозия. Карстово-суффозионные формы рельефа.
59. Псевдокарстовые формы рельефа.
60. Эоловые процессы, формы рельефа и отложения.

9.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература

1. Геоморфология. Под ред. А.Н. Ласточкина и Д.В. Лопатина. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 528 стр.

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

Программное обеспечение и интернет-ресурсы

4.Сайт Научной библиотеки СОГУ-- https://biblioclub.ru
5.Научная электронная библиотека eLIBRARY: http://elibrary.ru

10.Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Проведение лекционных и семинарских занятий по дисциплине осуществляется в каб.№203 (корпус факультета Экономики и управления СОГУ), обеспеченного компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет, интерактивной доской и мультимедийным оборудованием. Занятия, проводимые в традиционной форме, консультации, индивидуальная работа со студентами, проходят в каб.304.

состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	№ договора (лицензия)
1.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
2.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
3.	Антивирусное программное обеспечение KasperksyTotalSecurity	№17E0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018 до 14.03.2019 г, продлена до 21 г.
4.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№795 от 26.12.2018 (действителен до 30.12.2019 г) с ЗАО «Анти-Плагиат» продлена до 21 г.

11. Лист обновления/актуализации

Программа обновлена.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры _____
наименование кафедры
от «_____» _____ 20___ г., протокол № _____.

Программа одобрена на заседании совета _____ факультета от «_____» _____ 20___ г., протокол № _____.

Программа актуализирована.
Внесенные изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры
_____

Протокол заседания кафедры от « ____» _____ 20___ г. № _____.