

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
общей геологии и геодинамики

/В.М. Ненахов/  
расшифровка подписи  
20.04.2022 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.12 Геоморфология и четвертичная геология

1. Код и наименование направления подготовки: 05.03.01 «Геология»
2. Профиль подготовки: геологическая съемка и поиски твердых полезных ископаемых
3. Квалификация выпускника: бакалавр
4. Форма обучения: очная
5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: кафедра общей геологии и геодинамики
6. Составители программы: Трегуб Александр Иванович, д.г.-м.н., профессор
7. Рекомендована: научно-методическим советом геологического факультета, протокол №5 от 15.04.2022
8. Учебный год: 2023 – 2024 Семестр(ы): 4

## 9. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- формирование у будущих бакалавров фундаментальных знаний в области геоморфологии и четвертичной геологии.

Задачами учебной дисциплины являются:

- ознакомить обучающихся с характеристикой и основными закономерностями происхождения и развития рельефа и формирования связанных с ним рыхлых образований четвертичной системы;
- выработать навык применения полученных знаний при полевых геоморфологических исследованиях и исследований четвертичных отложений
- освоить методики составления геоморфологических карт и карт четвертичных отложений, а также разрезов и профилей по установленным и утвержденным нормам

## 10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений. Требование к входным знаниям, умениям и навыкам по дисциплинам – Общая геология, Структурная геология, Геодезия. Дисциплина является предшествующей для дисциплин – Морфоструктурный анализ, Аэрокосмические методы геологических исследований, Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геологическому картированию, полевая

## 11. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-1	Анализирует возрастные соотношения осадочных, вулканогенных, вулканогенно-осадочных, метаморфических, интрузивных, метаморфогенных и четвертичных образований	ПК 1.3	Выявляет геодинамические, геоморфологические, литолого-фациальные, и структурно-тектонические характеристики района геологической съемки	<p>Знать: возрастные соотношения осадочных, вулканогенных, вулканогенно-осадочных, метаморфических, интрузивных, метаморфогенных и четвертичных образований</p> <p>Уметь: анализировать возрастные соотношения осадочных, вулканогенных, вулканогенно-осадочных, метаморфических, интрузивных, метаморфогенных и четвертичных образований</p> <p>Владеть: выявлением геодинамических геоморфологических, литолого-фациальных, и структурно-тектонических характеристик района геологической съемки</p>
ПК-2	Способен выполнять геологические исследования в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съёмочных и других работ геологического характера	ПК-2.3	Участвует в составлении пояснительных записок, анализе карт и разрезов различного геологического содержания и назначения при проведении геологической съемки	<p>Знать: способы выполнения геологических исследований в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съёмочных и других работ геологического характера</p> <p>Уметь: выполнять геологические исследования в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съёмочных и других работ геологического характера</p> <p>Владеть: методами составления пояснительных записок, при анализе карт и разрезов различного геологического</p>

				содержания и назначения при проведении геологической съемки
--	--	--	--	---

**12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 3 / 108**

**Форма промежуточной аттестации - экзамен**

**13. Трудоемкость по видам учебной работы**

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	По семестрам
		№ 4
Аудиторные занятия	38	38
в том числе:	лекции	12
	практические	26
	лабораторные	
Самостоятельная работа	34	34
в том числе: курсовая работа (проект)	-	-
Форма промежуточной аттестации (экзамен – 36 час., зачет 0 час.)	36	36
Итого:	108	108

**13.1. Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК
<b>1. Лекции</b>			
1.1	Геоморфология и генетические типы четвертичных отложений – основные определения	Основные закономерности развития рельефа суши и формирования генетических типов четвертичных отложений; геоморфологическое картирование и картографирование	Геоморфология и четвертичная геология
1.2	Экзогенный рельеф и коррелятные отложения	Экзогенный (морфоскульптурный) рельеф и генетические типы четвертичных отложений. Выветривание, склоны и склоновые процессы; карст и суффозия; флювиальный рельеф и отложения; ледниковый рельеф и отложения; эоловый рельеф и отложения; рельеф берегов; техногенный рельеф	
1.3	Морфоструктурный и космогенный рельеф	Неотектонический и литоморфный рельеф; методы изучения морфоструктуры (понятие о морфоструктурном анализе)	
1.4	Стратиграфия, палеогеография и картирование четвертичных отложений	Методы стратиграфии и корреляции разрезов четвертичных отложений; стратиграфические шкалы; развитие природы в четвертичном периоде; стадии развития материальной культуры человека; экологические следствия развития современной цивилизации	
1.5	Четвертичные отложения территории России	Четвертичные отложения Русской равнины, Западно-Сибирской низменности и Черноморско-Каспийской области. Краткая характеристика изученности четвертичных отложений за пределами России. Картирование четвертичных отложений	
<b>2. Практические занятия</b>			
2.1	Геоморфология и генетические типы четвертичных отложений – основные определения	Семинарские занятия по теме: «Геоморфология и генетические типы четвертичных отложений – основные определения»	
2.2	Экзогенный рельеф и коррелятные отложения	Семинарские занятия по теме: «Экзогенный рельеф и коррелятные отложения»	

2.3	Морфоструктурный и космогенный рельеф	Семинарские занятия по теме: «Морфоструктурный и космогенный рельеф»	
2.4	Стратиграфия, палеогеография и картирование четвертичных отложений	Семинарские занятия по теме: «Стратиграфия, палеогеография и картирование четвертичных отложений»	
2.5	Четвертичные отложения территории России	Семинарские занятия по теме: «Четвертичные отложения территории России»	

### 13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Геоморфология и генетические типы четвертичных отложений – основные определения	2	4	-	4	10
2	Экзогенный рельеф и коррелятные отложения	4	8	-	8	20
3	Морфоструктурный и космогенный рельеф	2	4	-	6	12
4	Стратиграфия, палеогеография и картирование четвертичных отложений	2	4	-	8	14
5	Четвертичные отложения территории России	2	6	-	8	16

### 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

Для данной дисциплины имеется электронный курс, где размещены презентации, ссылки на литературу, вопросы для самоконтроля, задания для текущей аттестации.

Вид работы	Методические указания
<i>Подготовка к лекциям, работа с презентационным материалом и составление конспекта</i>	Лекция является важнейшей формой организации учебного процесса, знакомит с новым материалом, разъясняет учебные элементы, трудные для понимания, систематизирует учебный материал и ориентирует в учебном процессе. В ходе лекционных занятий рекомендуется: а) вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт исследований; б) оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений; в) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; г) дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой
<i>Практические (в т.ч. семинарские) и лабораторные занятия</i>	Практические и лабораторные занятия предполагают их проведение в различных формах, с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и освоенных компетенций с проведением текущих аттестаций: а) практические занятия ориентированы, прежде всего, на освоение умений применения теоретических знаний для решения задач; б) семинарские занятия, как одна из форм практических занятий, направлены, в основном, на формирование, углубление и расширение знаний, прежде всего, теоретического материала дисциплины, путем заслушивания и обсуждения содержания докладов в) лабораторные занятия могут быть направлены на освоение современного оборудования и программных средств (программного обеспечения) в дисциплинарной области, а также проведения экспериментальных исследований. <ul style="list-style-type: none"> <li>Начиная подготовку к <u>практическому занятию</u> следует изучить конспект</li> </ul>

	<p>лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач. На практическом занятии главное - уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями. При решении предложенной задачи нужно стремиться не только получить правильный ответ, но и усвоить общий метод решения подобных задач. Для ведения записей на практических занятиях обычно заводят отдельную тетрадь по каждой учебной дисциплине.</p> <p>Рекомендуется использовать следующий порядок записи решения задачи: а) исходные данные для решения задачи (что дано) и что требуется получить в результате решения; б) какие законы и положения должны быть применены; в) общий план (последовательность) решения, расчеты; г) полученный результат и его анализ. Логическая связь лекций и практических занятий заключается в том, что информация, полученная на лекции, в процессе самостоятельной работы на практическом занятии осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется до мельчайших подробностей, после чего прочно усваивается.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Начиная подготовку к <u>семинарскому занятию</u>, необходимо, прежде всего, изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, проработать рекомендованную дополнительную литературу, сделать записи по рекомендованным источникам. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобратся в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. 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, не допускается простое чтение конспекта.</li> <li>• При подготовке к <u>лабораторному занятию</u> необходимо изучить теоретический материал, который будет использоваться в ходе выполнения лабораторной работы. Нужно внимательно прочитать методическое указание (описание) к лабораторной работе, продумать план проведения работы, подготовить необходимые бланки и таблицы для записей наблюдений. Непосредственно выполнению лабораторной работы иногда предшествует краткий опрос обучающихся преподавателем для выявления их готовности к занятию. При выполнении лабораторной работы, как правило, необходимы следующие операции: а) подготовка оборудования и приборов, сборка схемы; б) воспроизведение изучаемого явления (процесса); в) измерение физических величин, определение параметров и характеристик; г) анализ, обработка данных и обобщение результатов (составление отчета); д) защита результатов (отчета). При защите отчета преподаватель беседует со студентом, выявляя глубину понимания им полученных результатов.</li> </ul>
<p><i>Консультации</i></p>	<p>Консультации предполагают вторичный разбор учебного материала, который либо слабо усвоен обучающимися, либо не усвоен совсем. Отсюда основная цель консультаций – восполнение пробелов в знаниях студентов. К такому виду консультаций относятся текущие индивидуальные и групповые консультации по учебному предмету и предэкзаменационные консультации. Вместе с тем на консультациях преподаватель может разъяснять способы действий и приемы самостоятельной работы с конкретным материалом или при выполнении конкретного задания. К такому виду консультаций будут относиться консультации по курсовым и дипломным работам, консультации в период проведения учебных и производственных практик. Такие консультации могут проводиться и с помощью электронной почты. Рекомендация: чтобы консультация прошла результативно, вопросы нужно готовить заранее</p>
<p><i>Подготовка к текущей аттестации</i></p>	<p>Текущая аттестация – это контроль процесса освоения обучающимися содержания образовательных программ, формирования соответствующих компетенций, первичных профессиональных умений и навыков; оценка результатов самостоятельной деятельности обучающихся. Форма проведения текущей аттестации может быть устной или письменной, а также с использованием современных информационных технологий. Возможны следующие формы текущей аттестации: а) контрольная работа; б) круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты; в) проект; г) реферат; д) доклад, сообщение; ж) собеседование; з) творческое задание; и) тест; к) эссе и др. Текущая аттестация осуществляется с</p>

	<p>применением фонда оценочных средств (КИМы, комплекты разноуровневых заданий, задачи и т.п.). При подготовке к текущей аттестации необходимо, изучить конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, проработать рекомендованную дополнительную литературу, сделать записи по рекомендованным источникам. Возможность использования обучающимися на текущей аттестации учебной литературы, справочных пособий и других вспомогательных материалов определяется преподавателем. Результаты текущей аттестации могут учитываться при промежуточной аттестации обучающихся по решению кафедры.</p>
<p><i>Собеседование (коллоквиум)</i></p>	<p>Вид учебно-теоретических занятий, представляющий собой групповое обсуждение под руководством преподавателя достаточно широкого круга проблем, например, относительно самостоятельного большого раздела лекционного курса. Коллоквиум проходит обычно в форме дискуссии, в ходе которой студентам предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться аргументированно отстаивать свое мнение и в то же время демонстрировать глубину и осознанность усвоения изученного материала. Одновременно это и разновидность массового устного опроса, позволяющего преподавателю в сравнительно небольшой временной промежуток выяснить уровень знаний студентов целой академической группы по конкретному разделу курса.</p>
<p><i>Самостоятельная работа обучающегося</i></p>	<p>Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Может выполняться в библиотеке, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины, предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения обучающимся в процессе самостоятельной работы, выносится на промежуточную аттестацию наряду с учебным материалом, который рассматривался при проведении учебных занятий. Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять из: а) повторения лекционного материала; б) подготовки к семинарам (практическим занятиям); в) изучения учебной и научной литературы; г) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных); д) решения задач, выданных на практических занятиях; ж) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.; з) подготовки к семинарам устных докладов (сообщений); и) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя; к) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом; л) выполнения выпускных квалификационных работ и др.; м) выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями факультета на их консультациях; н) проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах рабочей программы дисциплины задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы</p>
<p><i>Подготовка к промежуточной аттестации: экзамен/зачет/зачет с оценкой</i></p>	<p>Промежуточная аттестация направлена на проверку конечных результатов обучения, выявление степени усвоения обучающимися системы знаний, умений и навыков, полученных в результате изучения данной дисциплины. Подготовка к экзамену/зачету/зачету с оценкой включает в себя три этапа: а) самостоятельная работа в течение семестра; б) непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету/зачету с оценкой/экзамену по темам курса; в) подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билетах. В период подготовки обучающийся вновь обращается к пройденному учебному материалу. Подготовка осуществляется на основании методических рекомендаций по дисциплине и списка вопросов изучаемой дисциплины, конспектов лекций, учебников и учебных пособий, научных статей, информации среды интернет. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников. Обучающийся вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной научной аргументации. Основным источником подготовки к зачету является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к экзамену обучающимся необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем. Экзамен/зачет/зачет с оценкой проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал.</p>

## 15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

### а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Трегуб А.И. Геоморфология с основами геологии четвертичных отложений : учебное пособие : [для студ. очной и заочной форм обучения геол. фак. Воронеж. гос. ун-та направления 020300 - Геология] / А.И. Трегуб, А.А. Старухин ; Воронеж. гос. ун-т .— Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2012 .— 134 с
2	Геоморфология и четвертичная геология [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов : [для студ. очной и заочной форм обучения геол. фак. Воронеж. гос. ун-та при изучении курса "Геоморфология" и "Четвертичная геология" ] / Воронеж. гос. ун-т ; сост. А.И. Трегуб .— Электрон. текстовые дан. — Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2019 .— Режим доступа - URL: <a href="http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m19-68.pdf">http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m19-68.pdf</a>
3	Симонов Ю.Г. Геоморфология : методология фундамент. исследований : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по направлению 510800 "География" и специальности 012500 "География" / Ю.Г. Симонов .— СПб. [и др.] : Питер, 2005 .— 426 с.

### б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
4	Рычагов Г.И. Общая геоморфология : учебник для студ. вузов, обуч. по геогр. специальностям / Г.И. Рычагов ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова .— 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Изд-во Московского ун-та : Наука, 2006 .— 415 с.
5	Геоморфология и четвертичная геология : лабораторный практикум / ; авт.-сост. И. Г. Сазонов ; авт.-сост. Т. В. Гнедковская ; авт.-сост. Д. А. Астапова ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» .— Ставрополь : СКФУ, 2015 .— 92 с. :— Режим доступа - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457962">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457962</a>
6	Кизевальтер Д.С. Геоморфология и четвертичная геология: Геоморфология и генетические питы отложений : учебное пособие для студ. геол. спец. вузов / Д.С. Кизевальтер Г.И. Раскатов, А.А. Рыжова .— М. : Недра, 1981 .— 214 с.
7	Кизевальтер Д.С. Основы четвертичной геологии : учебное пособие для студ. геолого-разведочных и гидрогеологических спец. вузов / Д.С. Кизевальтер, А.А. Рыжова .— М. : Недра, 1985 .— 171 с.
8	Геологический словарь. В трех томах. Издание третье, перераб. и доп. / Гл. ред. О.В. Петров. Т. 1. - Т.2. - Т.3 - СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2010. - Режим доступа: URL: <a href="https://www.vsegei.ru/ru/public/sprav/geodictionary/vvedenie/oborot_tit.pdf">https://www.vsegei.ru/ru/public/sprav/geodictionary/vvedenie/oborot_tit.pdf</a>
9	Трегуб А. И. Геоморфология и четвертичная геология: учебное пособие для вуза / А. И. Трегуб, А. А. Старухин. _ М.: ЮРАЙТ, 2020. – 178 с.

### в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет):

№ п/п	Ресурс
10	ЗНБ Воронежского государственного университета <a href="https://lib.vsu.ru">https://lib.vsu.ru</a>
11	ЭБС "Университетская библиотека online" <a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a>
12	Научная электронная библиотека <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
13	Электронный курс «Геоморфология и четвертичная геология» <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=5288">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=5288</a>
14	Бесплатный некоммерческий справочно-образовательный портал для геологов, студентов-геологов <a href="http://www.geokniga.org/">http://www.geokniga.org/</a>
15	База данных Государственных геологических карт <a href="http://webmapget.vsegei.ru/index.html">http://webmapget.vsegei.ru/index.html</a>
16	Нормативно-методические документы и программы ГК-200 и ГК-1000 <a href="https://vsegei.ru/ru/info/normdocs/">https://vsegei.ru/ru/info/normdocs/</a>
17	Цифровые каталоги геологических карт <a href="https://vsegei.ru/ru/info/catalog_gqk/">https://vsegei.ru/ru/info/catalog_gqk/</a>

## 16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Трегуб А.И. Геоморфология с основами геологии четвертичных отложений : учебное пособие :

	[для студ. очной и заочной форм обучения геол. фак. Воронеж. гос. ун-та направления 020300 - Геология] / А.И. Трегуб, А.А. Старухин ; Воронеж. гос. ун-т. — Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2012. — 134
2	Трегуб А. И. Геоморфология и четвертичная геология: учебное пособие для вузов / А. И. Трегуб, А. А. Старухин. _ М.: ЮРАЙТ, 2020. – 178 с.

**17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ, электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):**

Программа курса реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий - электронный курс «Геоморфология и четвертичная геология» <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=5288>

№пп	Программное обеспечение
1	WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc
2	OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc
3	Неисключительные права на ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах Антиплагиат.ВУЗ
5	Офисное приложение AdobeReader
6	Офисное приложение DjVuLibre+DjView

**18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа): специализированная мебель, ноутбук, проектор, экран для проектора
Учебная аудитория (для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, ноутбук, телевизор, стенд "Стратиграфическая шкала", стенд "Рельеф дна мирового океана", комплект учебных геологических карт, горный компас, макет для определения элементов залегания пород, комплект аэро- и космоснимков, стереоскоп ЗРС-1, измерительная линейка

**19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций**

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1	Геоморфология и генетические типы четвертичных отложений – основные определения.	ПК-1	ПК -1.3	Перечень вопросов при индивидуальном собеседовании
2	Экзогенный рельеф и коррелятные отложения.	ПК-1	ПК-1.3	Перечень вопросов при индивидуальном собеседовании
3	Морфоструктурный и космогенный рельеф.	ПК-2-3	ПК-2.3	Перечень вопросов при индивидуальном собеседовании
4	Стратиграфия, палеогеография и картирование четвертичных отложений.	ПК-2-3	ПК-2.3	Перечень вопросов при индивидуальном собеседовании
5	Четвертичные отложения территории	ПК-2-3	ПК-2.3	Перечень вопросов при индивидуальном



№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
	России.			собеседовании
Промежуточная аттестация форма контроля – экзамен				Перечень вопросов Практическое задание

## 20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

### 20.1. Текущий контроль успеваемости

Для дисциплины «Геоморфология и четвертичная геология» предусмотрена одна текущая аттестация. Текущий контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств, в том числе при реализации программы курса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

#### 1. Примерные вопросы для собеседования

- 1) По каким признакам определяются оползневые отложения?
- 2) В чем сходство и различия карстовых и суффозионных форм рельефа?
- 3) При каком положении базиса денудации образуются педиплены?
- 4) При каком предельном наклоне бронирующего горизонта образуются квесты?
- 5) Почему в русловой фации аллювия возникает косая слоистость?
- 6) Какими признаками характеризуется констративная динамическая фаза аллювия?
- 7) Как отличить конечную морену от основной морены?
- 8) Как возникают камовые террасы?
- 9) Как формируются лессово-почвенные комплексы?
- 10) Как отличить бархан от параболической дюны?
- 11) При каких условиях возникают вдольбереговые течения?
- 12) Как отбирать пробы для палинологического анализа?
- 13) Чем отличается палеогеография Западной Сибири от палеогеографии Русской равнины в четвертичном периоде?
- 14) Какими факторами определялось развитие в четвертичном периоде Черноморско-Каспийской области?
- 15) В чем особенности различных частей Арктического шельфа России?
- 16) В чем особенности строения четвертичного покрова Камчатки?
- 17) Какие фаунистические комплексы крупных млекопитающих характеризуют нижний неоплейстоцен?
- 18) Каковы особенности каменных орудий труда верхнего палеолита?
- 19) Каковы следствия изменения климата в продолжение двадцатого века?

### 20.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств, в том числе при реализации программы курса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

#### Примеры вопросов к экзамену

##### 1, 2 вопросы (два теоретических вопроса из перечня)

- 1) Основные закономерности развития рельефа суши и формирования генетических типов четвертичных отложений.
- 2) Экзогенный (морфоскульптурный) рельеф и генетические типы четвертичных отложений.
- 3) Морфоструктурный рельеф.
- 4) Космогенный рельеф. Рельеф, обусловленный неотектоническими движениями и новейшими магматическими процессами.
- 5) Структурно-денудационный (литоморфный) рельеф.

- 6) Космогенные формы рельефа.
- 7) Геоморфологическое картирование и картографирование. .
- 8) Важнейшие определения в геоморфологии.
- 9) Факторы рельефообразования.
- 10) Выветривание, коры выветривания, элювий, почвы.
- 11) Склоны, склоновые процессы и склоновые отложения.
- 12) Карст и суффозия.
- 13) Флювиальный рельеф и флювиальные отложения.
- 14) Ледниковые формы рельефа и отложения.
- 15) Рельеф и отложения побережий.
- 16) Эоловый рельеф и отложения.
- 17) Техногенный рельеф и отложения.
- 18) Рельеф, обусловленный неотектоническими движениями и новейшими магматическими процессами.
- 19) Структурно-денудационный (литоморфный) рельеф.
- 20) Космогенные формы рельефа.
- 21) Типы геоморфологических карт.
- 22) Способы изображения геоморфологических объектов.
- 23) Палеофаунистические методы.
- 24) Палеофлористические методы.
- 25) Физические методы.
- 26) Геолого-геоморфологические методы.
- 27) Неотектонические процессы и формирование рельефа.
- 28) Изменения климата в позднем кайнозое и краткий обзор основных гипотез, объясняющих эти изменения.
- 29) Появление и развитие Человека. Стадии развития материальной культуры.
- 30) Некоторые эколого-геологические следствия развития современной цивилизации.
- 31) Четвертичные отложения и палеогеография европейской части России.
- 32) Четвертичные отложения и палеогеография азиатской части России.
- 33) Четвертичные отложения и палеогеография российских шельфов.
- 34) Четвертичные отложения Северного полушария.
- 35) Четвертичные отложения тропического пояса и Южного полушария.
- 36) Специфика геологического картирования четвертичных отложений.
- 37) Полезные ископаемые, связанные с четвертичными отложениями

### 3 вопрос (практическое задание)

Оцените геоморфологическую ситуацию и/или тип четвертичных отложений



Экзамен принимается в письменной форме с последующим устным ответом на вопросы билета и дополнительные вопросы. При реализации курса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий допускается только устная форма ответа. Кроме того, оценка за экзамен может быть выставлена на основании результатов заданий текущей аттестации и результатов практических работ по согласованию с обучающимся. Положительные результаты практических работ могут быть засчитаны как ответ на практическое задание экзамена по усмотрению преподавателя дисциплины.

Для оценивания результатов обучения на экзамене используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Ответ студента содержит глубокое знание программного материала, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой: основной и дополнительной; знание концептуально-понятийного аппарата всего курса; знание монографической литературы по курсу, свидетельствует о способности: самостоятельно критически оценивать основные положения курса; увязывать теорию с практикой.	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично</i>
Ответ студента свидетельствует: о полном знании материала по программе; о знании рекомендованной литературы: основной и дополнительной; содержит в целом правильное, но не всегда точное и аргументированное изложение материала.	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо</i>
Ответ студента содержит: поверхностные знания важнейших разделов программы и содержание лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса; стремление логически четко построить ответ, а также свидетельствует о возможности последующего обучения.	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно</i>
Студент имеет существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившего принципиальные ошибки при изложении материала.	–	<i>Неудовлетворительно</i>