

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

Рабочая программа дисциплины (модуля)
ГЕОЛОГИЯ

Направление и направленность (профиль)
05.03.06 Экология и природопользование. Экологическая безопасность

Год набора на ОПОП
2023

Форма обучения
очная

Владивосток 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Геология» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (утв. приказом Минобрнауки России от 07.08.2020г. №894) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

Пушкарь В.С., доктор географических наук, профессор, Кафедра экологии, биологии и географии

Тарасова Е.В., кандидат географических наук, доцент, Кафедра экологии, биологии и географии, Elena.Tarasova@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры экологии, биологии и географии от 21.04.2023 , протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Иваненко Н.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1576081941
Номер транзакции	00000000009C40A4
Владелец	Иваненко Н.В.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью освоения дисциплины «Геология» является изучение основных понятий и теорий геологии, типов и классов горных пород, основных элементов структурного залегания геологических тел и условий их формирования, происхождения жизни на Земле и эволюции экосистем, эндогенных и экзогенных процессов, формирующих рельеф планеты.

Задачи освоения дисциплины – изучить:

- методы геологического изучения планеты и ее недр;
- этапность формирования земной коры (геохронологическая шкала);
- методы определения возраста, структурные особенности залегания горных пород, классы минералов и типы горных пород и способы их диагностики;
- методы динамической (экзогенной и эндогенной) геологии;
- методы геологического картирования;
- причины возникновения и последствия землетрясений, вулканических извержений и других катастрофических явлений, влияющих на динамику и стабильность развития экосистем.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
05.03.06 «Экология и природопользование» (Б-ЭП)	ОПК-1 : Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.5к : Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования	РД1	Знание	фундаментальных разделов общей геологии, методологии современной геологии и методов геологических исследований
			РД2	Умение	использовать знания теоретической и практической геологии в области экологии и природопользования
			РД3	Навык	работы с геологическими картами

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

В структуре учебного плана дисциплина «Геология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Дисциплина продолжает формирование компетенции.

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества

академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес-тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
05.03.06 Экология и природопользование	ОФО	Б1.Б	2	3	55	18	36	0	1	0	53	Э

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Код ре-зультата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Система основных геологических наук и их сущность	РД1	3	6	0	3	Собеседование, геологический диктант.
2	Геохронологическая шкала, принципы построения и понятие о геологическом времени	РД1, РД2	3	6	0	10	Собеседование, геологический диктант.
3	Типы и классы минералов	РД2	3	6	0	10	Собеседование, геологический диктант.
4	Основные элементы и формы залегания геологических пород	РД2	3	6	0	10	Собеседование, геологический диктант.
5	Геодинамические системы и процессы	РД3	3	6	0	10	Собеседование, геологический диктант.
6	Представления о возникновении и геологическом развитии материков и океанов (современные гипотезы)	РД3	3	6	0	10	Собеседование, геологический диктант.
Итого по таблице			18	36	0	53	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

Тема 1 Система основных геологических наук и их сущность.

Содержание темы: Предмет, цели, задачи и проблемы современной геологии. История возникновения и развития геологической науки (Аристотель, Авиценна, Леонардо да Винчи, Э. Кант, Ч. Лайель, Ж. Кювье, Ж. Ламарк, Ч. Дарвин, Э. Гексли, У. Смит, М.В. Ломоносов, Е.С. Федоров, Э. Зюсс, В. Пенк, А. Гумбольдт, А.Г. Вегенер, А.Н. Заварицкий, А.П. Карпинский, А.Е. Ферсман, В.И. Вернадский, В.А. Обручев и др.). Причины синтеза частных наук в геологии (геохимия, геофизика, палеонтология). Связь геологии с другими науками. Основные методы изучения земной коры и геологических тел. Структура геологической науки как совокупности частных наук о Земле. Особенности современной парадигмы и методологии геологии. Космическая геология и планетология. Практическое значение

геологических знаний для развития человечества. Гипотезы о происхождении Земли. Форма Земли, строение и состав оболочек Земли. Положение Земли в Мировом пространстве. Форма Земли. Космогонические гипотезы Канта–Лапласа и О.Ю. Шмидта. Основные физико–химические характеристики Земли. Внешние и внутренние оболочки геосферы и их характеристики. Земная кора как главный объект геологии и типы земной коры. Основные формы (рельеф) земной поверхности. Понятие и основные формы геологических процессов. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекционное занятие: традиционная и активная лекция с использованием презентации, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение заданий по текущему контролю, подготовка к экзамену.

Тема 2 Геохронологическая шкала, принципы построения и понятие о геологическом времени.

Содержание темы: Геологическая летопись. Геологическое время – абсолютное и относительное. Способы определения относительного и абсолютного возраста осадков. Значение палеонтологии в определении возраста. Основные принципы стратиграфии. Стратиграфия и геохронология. Стратиграфические подразделения, их природа и методы выделения. Международная геохронологическая шкала. Региональные стратиграфические шкалы. Корреляция отложений и геологических тел в целом. Типы стратиграфических шкал. Основные этапы эволюции земной коры и органической жизни Проблема происхождения жизни на Земле. Понятие об ископаемых остатках. Способы и методы определения ископаемых остатков. Основные этапы развития жизни: докембрийский, палеозойский, мезозойский и кайнозойский. Основные понятия исторической геологии. Эволюция земной коры и основные палеогеографические события. Биосфера и ноосфера. Эволюция биосферы. Экологические катастрофы в прошлые геологические эпохи. Причины и механизмы эволюции органического мира, гипотезы о великих вымираниях (динозавры, мамонты). Значение геологических знаний при анализе современных экосистем различного уровня. Будущее Земли. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекционное занятие: традиционная и активная лекция с использованием презентации, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение заданий по текущему контролю, подготовка к экзамену.

Тема 3 Типы и классы минералов.

Содержание темы: Состав земной коры. Аморфное и кристаллическое состояния вещества земной коры. Понятие о минералах и их структуре. Взаимосвязь структуры минералов, их химических и физических свойств. Принципы классификации минералов, основные классы минералов и главнейшие их представители. Породообразующие и рудные минералы. Акцессорные минералы. Способы определения минералов. Происхождение минералов. Основные минералы Приморья. Роль минералов в образовании горных пород и земной коры в целом. Значение минералов в жизни человека. Типы горных пород и условия их формирования Понятие о литогенезе. Основные типы горных пород: вулканогенные (магматические), осадочные и метаморфические. Полиминеральные и мономинеральные породы. Условия формирования различных горных пород и их фаций. Метаморфические и осадочные фации. Понятие о метасоматозе. Типы и условия образования полезных ископаемых. Почва как особый тип породы и этапы ее формирования. Использование горных пород в деятельности человека. Месторождения полезных ископаемых Приморья. Роль добывающей промышленности в сохранении устойчивости функционирования наземных и водных экосистем. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекционное занятие: традиционная и активная лекция с использованием

презентации, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение заданий по текущему контролю, подготовка к экзамену.

Тема 4 Основные элементы и формы залегания геологических пород.

Содержание темы: Понятие о геологическом теле. Состав и структура геологических тел. Первичная и вторичная форма залегания осадочных пород (структурные формы). Слои, структурные элементы слоя, типы залеганий слоев. Сплошность. Слоистость, происхождение и типы слоистости. Причины дислокации слоев: разрывные (дизъюнктивные) и складчатые (пликативные). Складчатые нарушения залегания горных пород Понятие о складках и причинах их образования. Структурные элементы и типы складок. Срезы складок горизонтальной поверхностью. Распространенность складок и складчатость. Типы складчатости. Искривление первичной формы залегания пород и послонное перераспределение материала при полной складчатости (складки–взбросы, перебросы, будинаж, диапиризм, кливаж). Роль складчатых нарушений в формировании рельефа Земли. Разрывные нарушения залегания геологических тел и пород Разрывы слоев и причины их образования. Тектонические и атектонические разрывы. Типы разрывов. Параклазы и диаклазы. Трещины их формы (открытые и закрытые, продольные, поперечные и косые) и группы. Разрывы со смещением крыльев (сбросы и взбросы, горсты и грабены, рифты, сдвиги, надвиги и поддвиги, раздвиги, шарьяжи). Глубинные разломы и типы глубинных разломов. Роль разрывных нарушений в формировании рельефа Земли. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекционное занятие: традиционная и активная лекция с использованием презентации, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение заданий по текущему контролю, подготовка к экзамену.

Тема 5 Геодинамические системы и процессы.

Содержание темы: Понятие о геологической системе. Структурные элементы геологической системы. Понятие о геологическом процессе и источниках его энергии. Процессы внутренней (эндогенной) и внешней (экзогенной) динамики. Факторы эндогенных и экзогенных процессов. Экзогенный и эндогенный рельеф. Классификация форм рельефа. Денудация, перенос и аккумуляция горных пород. Экзогенные геологические процессы Взаимодействие атмосферы, гидросферы и литосферы. Экзогенные процессы: выветривание, геологическая деятельность ветра, рек, озер, болот и морей, ледники и ледниковые периоды. Физическое и химическое выветривание. Породы выветривания (кора выветривания), формирование и типы почв. Геологическая деятельность ветра. Эоловые отложения. Геологическая деятельность текучих вод. Террасы, их формы и типы, условия формирования. Типы аллювиальных отложений и условия их формирования. Формирование эрозионных долин и их строение. Геологическая деятельность озер и болот. Классификация озер и болот. Озерные и болотные отложения. Происхождение торфа и каменного угля. Геологическая деятельность морей. Типы морских отложений. Морские фации. Хионосфера и криосфера. Ледники, причины их образования и геологическая деятельность. Типы ледников, ледниковых форм рельефа и отложений. Оледенения в истории Земли. Взаимодействие континентов и океанов. Полезные ископаемые Мирового океана. Роль экзогенных процессов при формировании и функционировании экосистем. Антропогенная составляющая в экзогенных процессах. Эндогенные геологические процессы. Понятие о тектонических процессах. Элементарные тектонические структуры. Эндогенные процессы: землетрясения, вулканизм, метаморфизм, интрузивный магматизм и метасоматоз. Геологические условия и причины вулканической деятельности. Гранитные и базальтовые магмы. Интрузивный и эффузивный магматизм. Типы вулканов (структура и строение) и извержений. Вулканические формы рельефа и типы осадков. Землетрясения и их причины. Генетическая классификация и описание различных типов землетрясений. Сила и энергия

землетрясений. Географическое распространение и прогноз землетрясений. Роль эндогенных процессов при формировании и функционировании экосистем. Антропогенная составляющая в эндогенных процессах. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение заданий по текущему контролю, подготовка к экзамену.

Тема 6 Представления о возникновении и геологическом развитии материков и океанов (современные гипотезы).

Содержание темы: Геосинклинали и геосинклинальные области. Геосинклинальные инверсии. Орогенез и эпейрогенез. Эпохи и фазы складчатости и горообразования. Платформы, щиты и их развитие. Активизированные зоны земной коры. Структура континентов и океанов. Тектоника дна Мирового океана. Срединно–океанические хребты. Океанические платформы. Тектонические плиты. Гипотезы возникновения, развития континентов и океанов и их геологических структур (сущность современных геотектонических гипотез). Представления о формировании земной коры с позиций фиксизма. Представления о формировании земной коры с позиций мобилизма. Геологические катастрофы и стихии. Причины возникновения и динамика геологических катастроф и стихийных бедствий. Принципы классификации этих явлений по длительности, генезису, энергии и масштабам разрушений. Влияние на рельеф. Влияние на естественные экосистемы. Степень влияние на безопасность жизнедеятельности. Социально–экономические последствия. Прогнозирование опасных явлений. Меры предосторожности и безопасности при стихийных бедствиях. .

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекционное занятие: традиционная и активная лекция с использованием презентации, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение заданий по текущему контролю, подготовка к экзамену.

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы (лекции, практические занятия), выполнение аттестационных мероприятий, эффективную самостоятельную работу. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на самостоятельную проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение тестовых заданий, самостоятельное изучение некоторых разделов курса.

Методические рекомендации по обеспечению самостоятельной работы

На самостоятельное изучение выносятся следующие темы:

1. Основные классы минералов
2. Типы горных пород (вулканические, осадочные, метаморфические)
3. Исторические геологические периоды
4. Причины тектонических движений
5. Особенности четвертичного периода
6. Причина возникновения оледенений
7. Палеоклиматические эпохи кайнозоя

8. Палеоклиматическая теория Миланковича
9. Причина возникновения цунами
10. Значение геологических процессов в экологической оценке территории
11. Признаки глобального потепления.
12. Основные этапы развития органической жизни на планете
13. Полезные ископаемые России

Контрольные вопросы для самостоятельной оценки качества освоения учебной дисциплины:

1. Что собой представляет геология как система наук?
2. Назовите основные этапы истории развития геологии.
3. В чем состоит вклад российских ученых в развитие геологических знаний?
4. Каковы достижения современной науки и техники на службе геологии?
5. Что собой представляет Геологическая служба России?
6. В чем состоит роль недр земли в развитии материально–технической базы?
7. Дайте основные представления о происхождении Солнечной системы.
8. Каковы форма и основные физико–химические характеристики Земли?
9. Дайте характеристику основных оболочек Земли и их строения.
10. В чем состоят методы изучения земных недр?
11. Какова методология современной геологии?
12. В чем состоит характеристика состава и строения земной коры?
13. В чем разница между земной корой континентов и океанов?
14. Дайте характеристику состава и строения мантии Земли.
15. Что скрыто под определением «минерал»?
16. В чем проявлена характеристика рудообразующих минералов?
17. В чем проявлена характеристика породообразующих минералов?
18. Можете ли дать характеристику горных пород и их классификацию?
19. Можете ли дать характеристику осадочных горных пород и их классификацию?
20. Можете ли дать определение фаций?
21. Что такое терригенные осадки?
22. Что такое типы морского седиментогенеза?
23. Дайте характеристику магматическим горным породам и их классификации.
24. Дайте характеристику интрузивным горным породам и их классификации.
25. Дайте характеристику эффузивным горным породам и их классификации
26. Что собой представляют диагенетические изменения осадков?
27. Назовите основные формы рельефа земной поверхности.
28. В чем состоит роль рельефообразующих факторов?
29. Дайте классификацию форм рельефа.
30. В чем состоят философские проблемы геологии?
31. В чем состоит концепция пространственно–временных отношений в геологии?
32. Что собой представляют основные принципы стратиграфии?
33. В чем состоит концепция геологического времени?
34. Знаете ли Вы методы определения абсолютного и относительного возраста?
35. Что такое геохронология и стратиграфия?
36. Можете ли дать определение о руководящих ископаемых организмах?
37. Что такое концепция общей теории Земли?
38. В чем состоят подходы к построению событийной стратиграфической шкалы?
39. Что такое геодинамические процессы?
40. Что такое эндогенные геологические процессы?
41. Что такое экзогенные геологические процессы?
42. Что такое вулканизм?
43. Какие процессы вызывают землетрясения?
44. Чем вызвана цунами?
45. В чем состоит геологическая деятельность озер?

46. В чем состоит геологическая деятельность болот?
47. В чем состоит геологическая деятельность текучих рек?
48. В чем состоит геологическая деятельность подземных вод?
49. Каково происхождение минеральных вод?
50. В чем состоит геологическая деятельность моря?
51. В чем состоит геологическая деятельность ветра?
52. Дайте понятие о коре выветривания.
53. Каковы условия формирования почв?
54. Каковы типы почв и их зональное распространение?
55. Каковы классификация и условия формирования аллювиальных отложений?
56. В чем состоит роль биогенного осадконакопления в океанах?
57. Сможете ли дать представление о криосфере и хиносфере?
58. В чем проявлена геологическая роль ледников?
59. Что такое ледниковые формы рельефа и осадков?
60. В чем смысл понятия о гляциоэвстатических колебаниях уровня океана?
61. Что такое гляциоизостазия?
62. Сможете ли назвать главнейшие периоды оледенений Земли?
63. Что представляет собой докембрийский этап развития земли?
64. Что представляет собой палеозойский этап развития Земли?
65. Что представляет собой мезозойский этап развития Земли?
66. Что представляет собой кайнозойский этап развития Земли?
67. В чем состоит характеристика плейстоценового периода?
68. В чем отражены особенности геохронологии плейстоцена?
69. В чем причины вымирания организмов?
70. С чем связаны великие вымирания в истории Земли?
71. С чем связано происхождение и строение речных долин?
72. Что такое речные террасы: образование, структура, возраст?
73. Что такое морские террасы: образование, структура, возраст?
74. Что такое продольный и поперечный профиль речной долины?
75. Что такое абразионные процессы?
76. Назовите типы речной эрозии.
77. В чем состоят процессы аккумуляции отложений?
78. Можете ли дать характеристику генетических типов аллювия?
79. Какова причина стихийных геологических процессов в горах?
80. Что такое карст и карстовые процессы?
81. В чем состоит характеристика строения рельефа дна Мирового океана?
82. Что такое срединные океанические хребты и рифтовые зоны?
83. Что такое тектонические движения: причины и классификация?
84. Что собой представляют складчатые нарушения залегания горных пород?
85. Что такое элементы слоя?
86. Каковы формы залегания геологических тел?
87. Что собой представляют разрывные тектонические нарушения?
88. Знаете ли Вы формы складок и их формирование?
89. Что такое платформы и щиты?
90. Что собой представляют эпиплатформенные орогенные пояса и области?
91. В чем смысл состоит понятия об эпейрогенезе и орогенезе?
92. Дайте определение складчатым поясам, областям и системам.
93. Сможете ли дать представления о развитии складчатых поясов?
94. Назовите основные эпохи складчатости и горообразования.
95. Что такое геосинклинальные прогибы?
96. Что такое геосинклинальные инверсии?
97. Что собой представляют тектонические плиты и механизмы их движения?
98. В чем состоит концепция тектоники литосферных плит?

99. На чем базируются гипотезы происхождения океанов и континентов?

Для проведения лекционных занятий используются презентационные материалы, размещенные в ЭОС ВГУЭС. Для проведения практических занятий используются геологические карты, коллекции горных пород и ископаемых организмов, микроскоп.

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Короновский Н.В. Общая геология : Учебник [Электронный ресурс] : Инфра-М , 2019 - 474 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=333496>

2. Милютин А. Г. ГЕОЛОГИЯ В 2 КН. КНИГА 2 3-е изд., пер. и доп. Учебник для вузов [Электронный ресурс] , 2020 - 287 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/geologiya-v-2-kn-kniga-2-455160>

3. Милютин А. Г. ГЕОЛОГИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ. Учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс] , 2021 - 197 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/geologiya-poleznyh-iskopaemyh-472401>

7.2 Дополнительная литература

1. Галянина; Куделина (Первый автор); Леонтьева; Оренбургский гос. ун-т (Автор-кол. Общая геология [Электронный ресурс] : Оренбург: ОГУ , 2016 - 192 - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/618325>

2. Ганжара Н.Ф., Борисов Б.А. Почвоведение с основами геологии : Учебник [Электронный ресурс] : Инфра-М , 2019 - 352 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=335680>

3. Кныш С.К. Общая геология : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Томский

политехнический университет, 2015 - 206 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=98702>

4. Попов, Ю. В., Основы геологии : учебник / Ю. В. Попов. — Москва : КноРус, 2023. — 281 с. — ISBN 978-5-406-11474-2. — URL: <https://book.ru/book/949419> (дата обращения: 11.01.2024). — Текст : электронный.

5. Попов, Ю.В. Общая геология : учебник / Южный федеральный ун-т; Ю.В. Попов. — Ростов-на-Дону : Изд-во ЮФУ, 2018. — 274 с. : ил. — ISBN 978-5-9275-2745-8. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/692442> (дата обращения: 18.01.2024)

6. Стерленко, З. В. Петрография : учебное пособие. Специальность 21.05.02 – Прикладная геология. Специализация «Геология нефти и газа». Квалификация – специалист / Т. В. Логвинова; З. В. Стерленко. — Ставрополь : изд-во СКФУ, 2016. — 78 с. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/578856> (дата обращения: 18.01.2024)

7. Структурная геология : учеб. пособие (лаб. практикум) / М.С. Лебедева, Е.Т. Лебедева, А.А. Рожнова, Т.Р. Федорова. — Ставрополь : изд-во СКФУ, 2019. — 165 с. : ил. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/705292> (дата обращения: 18.01.2024)

8. Структурная геология : Учебник [Электронный ресурс] : НИЦ ИНФРА-М, 2018 - 342 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=280013>

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. ПостНаука — интернет-журнал о науке. URL: <https://postnauka.ru/>
2. Teach-in – открытый лекторий ученых МГУ: свыше 540 видеокурсов естественно-научных факультетов: биологического, химического, физического, механико-математического, вычислительной математики и кибернетики, геологического, географического, почвоведения, биоинженерии и биоинформатики. МГУ. URL: <https://teach-in.ru/course/human-body>

3. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды) <http://www.mnr.gov.ru/>

4. Официальный сайт Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) URL: <http://www.meteor.ru/>

5. Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/>

6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://znanium.com/>

7. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru"

8. Электронно-библиотечная система "РУКОНТ"

9. Электронно-библиотечная система издательства "Юрайт" - Режим доступа: <https://urait.ru/>

10. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>

11. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prilib.ru/>

12. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Основное оборудование:

- Проектор
- Экран рулонный

Программное обеспечение:

- Microsoft Office 2010 Standard Russian
- Microsoft Windows 7 Russian

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

ГЕОЛОГИЯ

Направление и направленность (профиль)

05.03.06 Экология и природопользование. Экологическая безопасность

Год набора на ОПОП
2023

Форма обучения
очная

Владивосток 2023

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
05.03.06 «Экология и природопользование» (Б-ЭП)	ОПК-1 : Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.5к : Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ОПК-1 «Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код ре-з-та	Т и п ре з-та	Результат	
ОПК-1.5к : Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования	РД1	Знание	фундаментальных разделов общей геологии, методологии современной геологии и методов геологических исследований	Знает: структурное строение и геохимический состав внутренних оболочек Земли; геологическую эволюцию планеты, фундаментальное значение геохронологической шкалы; эндогенные и экзогенные геодинамические процессы
	РД2	Умение	использовать знания теоретической и практической геологии в области экологии и природопользования	Умеет: определять основные типы горных пород, структурные элементы залегания горных пород; давать описание геологических разрезов, проводить геологическое картирование
	РД3	Навык	работы с геологическими картами	Владеет навыками: определения элементов залегания и мощности слоев, с использованием геологической карты строит геологический разрез и стратиграфическую колонку

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения		Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Очная форма обучения				
РД1	Знание : фундаментальных разделов общей геологии, методологии современной геологии и методов геологических исследований	1.1. Система основных геологических наук и их сущность	Собеседование	Тест
		1.2. Геохронологическая шкала, принципы построения и понятие о геологическом времени	Собеседование	Тест
РД2	Умение : использовать знания теоретической и практической геологии в области экологии и природопользования	1.2. Геохронологическая шкала, принципы построения и понятие о геологическом времени	Диктант (терминологический, лингвистический, текстовый)	Собеседование
			Диктант (терминологический, лингвистический, текстовый)	Тест
			Собеседование	Собеседование
			Собеседование	Тест
		1.3. Типы и классы минералов	Диктант (терминологический, лингвистический, текстовый)	Собеседование
			Диктант (терминологический, лингвистический, текстовый)	Тест
			Собеседование	Собеседование
			Собеседование	Тест
		1.4. Основные элементы и формы залегания геологических пород	Диктант (терминологический, лингвистический, текстовый)	Собеседование
			Диктант (терминологический, лингвистический, текстовый)	Тест
			Собеседование	Собеседование
			Собеседование	Тест

РДЗ	Навык : работы с геологическими картами	1.5. Геодинамические системы и процессы	Диктант (терминологический, лингвистический, текстовый)	Тест
		1.6. Представления о возникновении и геологическом развитии материков и океанов (современные гипотезы)	Диктант (терминологический, лингвистический, текстовый)	Тест

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Вид учебной деятельности	Оценочное средство			
	Собеседование	Диктант (терминологический) - Геологический диктант	Тест	Итого
Лекции	20			20
Практические занятия	20	20		40
Самостоятельная работа	10			10
Промежуточная аттестация			30	30
Итого	50	20	30	100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Примеры тестовых заданий

1. Внешние оболочки Земли включают

1. только литосферу и атмосферу
2. только атмосферу и гидросферу
3. только гидросферу и атмосферу
4. атмосферу, гидросферу и биосферу

2. Внутренние оболочки включают

1. только земную кору
2. только литосферу
3. только мантию и литосферу
4. земную кору, мантию и ядро

3. Континентальная кора состоит из

1. осадочного и гранитного слоев
2. гранитного слоя
3. осадочного и базальтового слоев
4. осадочного, гранитного и базальтового слоев

4. Океаническая кора состоит из

1. осадочного и гранитного слоев
2. гранитного слоя
3. осадочного и базальтового слоев
4. осадочного, гранитного и базальтового слоев

5. К стабильным геологическим структурам относятся

1. платформы
2. геосинклинали
3. срединно-океанические хребты
4. фундаменты платформ

6. К подвижным геологическим структурам относятся

1. платформы
2. геосинклинали
3. срединно-океанические хребты
4. фундаменты платформ

7. Самыми распространенными химическими элементами в земной коре являются

1. кислород и кремний
2. никель и железо
3. кремний и железо
4. кислород и водород

8. Фанерозой – это эон

1. явной органической жизни на Земле
2. в котором появились динозавры
3. скрытой жизни
4. ранней догеологической истории Земли

9. Геохронологическая шкала дает представление о

1. периодизации геологической истории Земли
2. последовательности и времени напластования геологических тел
3. происхождении Земли
4. причинах формирования океанов и континентов

10. Выберите правильный соподчиненный порядок геохронологических единиц

1. эон-период-эра-век-эпоха
2. период-эон-эпоха-век-эон
3. эра-эон-период-эпоха
4. эон-эра-период-эпоха

11. Самый твердый минерал это

1. корунд
2. топаз
3. алмаз
4. флюорит

12. Самый мягкий минерал это

1. ортоклаз
2. тальк
3. алмаз
4. гипс

13. Минералы, из которых в основном состоит горная порода, называются

1. акцессорными
2. архейскими
3. породообразующими
4. метаморфическими

14. Эффузивные породы – это породы

1. излившиеся на поверхность
2. сформированные внутри земной коры
3. сформировавшиеся в результате метаморфизма
4. сформировавшиеся в результате гипергенеза

15. Интрузивные породы – это породы

1. излившиеся на поверхность
2. сформированные внутри земной коры
3. сформировавшиеся в результате метаморфизма
4. сформировавшиеся в результате гипергенеза

16. Все процессы, протекающие внутри земной коры называются

1. экзогенными
2. эндогенными
3. русловыми
4. тектоническими

17. Тектонические процессы приводят к формированию

1. складчатости
2. нарушению первичного залегания слоев
3. почвы
4. русла реки

18. В результате деятельности реки формируются отложения

1. делювиальные
2. пролювиальные
3. коллювиальные
4. аллювиальные

19. Гидрологический режим озер в большинстве случаев зависит от

1. тектонической активности
2. крутизны озерных берегов
3. от рельефа дна
4. от климатических условий региона

20. Отложения, сформировавшиеся в морях – это

1. диатомовые илы
2. угольные пласты
3. аллювиальные отложения
4. терригенные осадки

21. Именем какого ученого названа граница раздела земной коры и верхней мантии?

1. Гутенберга

2.Мохоровичича

3.Заварицкого

4.Конрада

22. В каких типах земной коры отсутствует сиалический слой?

1.материковом и субматериковом

2.океаническом и субокеаническом

3.континентальном и субокеаническом

4.океаническом и субконтинентальном

23. Средняя плотность вещества Земли составляет:

1.52,5 г/см³

2.5, 52 г/см³

3.25, 2 г/см³

4.2, 52 г/см³.

24. Глубина залегания астеносферы под континентами, на окраинах океанов и под континентальными рифтами составляет соответственно:

1.300 км; 80-90 км; 35-45 км

2.200 км; 60-80 км; 10-25 км

3.150 км; 40-60 км; 40-30 км

4.100 км, 30-20 км., 19-5 км

25. Предшествующая современной эпоха намагниченности полюсов называется:

1.Брюнес

2.Мохо

3.Гутенберга

4.Матуяма

26. В каком сочетании размещены два самых распространенных в земной коре класса минералов

1.сульфиды и силикаты

2.фосфаты и карбонаты

3.самородные и окислы

4.окислы и силикаты

27. В каком сочетании размещены самый распространенный и самый редкий в земной коре классы минералов:

1. сульфиды и силикаты

2.фосфаты и карбонаты

3.самородные и окислы

4.силикаты и самородные

28. Процесс замещения минералов, происходящий при изменении физико-химических условий, называется

1.метасоматоз

2.метагенез.

3.метаморфизм

4.палингенезис

29. Как называется закономерное пространственное расположение элементарных частиц в структуре кристаллической решетки минералов?

1.спрединг

2.сальтация.

3.спайность

4.сингония

30. Какие минералы являются пороодообразующими для метаморфических пород:

1.кальцит

2.апатит

3.сильвин

4.сфалерит

31. Условия образования какого типа горных пород определяются по их текстуре:

- 1.магматического
- 2.осадочного
- 3.метаморфического
- 4.всех типов

32. Какой внешней динамической силе характерна разрушительная работа как плоскостного, так и точечного, бороздового, сверлящего характера?

- 1.поверхностным водам
- 2.ветру
- 3.подземным водам
- 4.ледникам

33. Отложения, накопленные плоскостными водными потоками, называются:

- 1.коллювием.
- 2.делювием
- 3.пролювием
- 4.аллювием

34. В надпойменных террасах какого типа на поверхности обнажаются как коренные, так и аллювиальные породы?

- 1.эрозионного.
- 2.аккумулятивного.
- 3.цокольного.
- 4.эрозионного и аккумулятивного.

35. Укажите фацию аллювия, сложенную крупнейшими обломками:

- 1.пойменная
- 2.русовая
- 3.устьевая
- 4.старичная

36. Процессы, осуществляемые на склонах временными небольшими и блуждающими струйками воды, называются:

- 1.пролювиальными
- 2.делювиальными
- 3.коллювиальными
- 4.элювиальными

37. Какие генетические типы отложений возникают во время оледенений в районах распространения ледника:

- 1.лимногляциальные
- 2.аллювиальные
- 3.моренные
- 4.эоловые

38. Границы литосферных плит проведены по _____ признаку

- 1.палеонтологическому
- 2.сейсмическому
- 3.петрографическому
- 4.минералогическому

39. Щит отличается от плиты прежде всего:

- 1.географическим положением
- 2.отсутствием осадочного чехла
- 3.рельефом
- 4.климатическими характеристиками

40. Границу между мезозоем и кайнозоем проводят

- 1.20 тыс. лет назад

- 2.65 тыс. лет назад
- 3.650 тыс. лет назад
- 4.65 млн. лет назад

41. Приведите в соответствие (определите основные виды складчатых деформаций):

Название деформаций:

- 1.моноклиналь
- 2.синклиналь
- 3.флексура
- 4.антиклиналь

Типы деформаций:

42. В основании какого материка лежат древняя платформа и кайнозойский складчатый пояс

- 1) Северной Америки
- 2) Южной Америки
- 3) Евразии
- 4) Австралии

43. Привести в соответствие

- | | |
|--|------------------------------------|
| А. Современный геосинклинальный пояс | 1. Урал, Алтай, Саяны, Тянь-Шань |
| Б. Эпигеосинклинальный складчатый пояс | 2. Горы Камчатки, Сахалина, Курилы |
| В. Эпиплатформенный складчатый пояс | 3. Альпы, Кавказ, Гималаи |

44. Земля постепенно охлаждается, уменьшаясь в объеме, сжимается, и возникают складчатые горные сооружения:

- 1. контракционная
- 2. катастрофизм
- 3. мобилизм
- 4. фиксизм

45. Автор учения о геосинклиналях и платформах, как основных структурных элементах земной коры:

- 1. Э. Ог
- 2. В. Обручев
- 3. Ж. Ламарк
- 4. А. Карпинский

46. Автор теории дрейфа континентов:

- 1. А. Вегенер
- 2. Д. Наливкин
- 3. Э. Ог
- 4. Э. Зюсс

47. Что является объектом исследования геологии?

- 1.земная кора
- 2.литосфера
- 3.поверхность Земли
- 4.Земля

48. Что служит предметом геологии?

- 1.магнитосфера
- 2.геосфера
- 3.литосфера
- 4.земная кора

49. Какой раздел геологии рассматривает историю земной коры и планеты Земля?

- 1.региональная геология
- 2.историческая геология
- 3.динамическая геология

4.геофизика

50. Какие крупные структурные элементы земной коры представляют собой подвижные пояса с осевыми рифтами?

1. геосинклинали
2. горные сооружения
3. срединно-океанические хребты
4. океанские плиты

Краткие методические указания

При подготовке к тестированию студенту рекомендуется пользоваться литературой, указанной в рабочей программе дисциплины, материалами из ЭОС ВГУЭС

Шкала оценки

оценка	Баллы*	Описание
5	21 – 30	Выполнено более 90 % заданий
4	16 - 20	Выполнено от 70 до 89 % заданий
3	11 - 15	Выполнено от 45 до 69 % заданий
2	6–10	Выполнено от 25 до 45 % заданий
1	0-5	Выполнено менее 25%

*Тестирование проводится 2 раза за семестр - во время текущей и во время промежуточной аттестации. Баллы в таблице - среднее арифметическое результатов двух тестирований.

5.2 Примерный перечень вопросов по темам

1. Геология как семейство геологических наук
2. Основные фундаментальные парадигмы современной геологии
3. Развитие геологических знаний в России
4. Абсолютное и относительное геологическое время
5. Шкала геологического времени: принципы построения
6. Стратиграфические границы (сущность)
7. Основные группы палеонтологических остатков
8. Сущность понятия «минералы» их физические и химические свойства
9. Основные классы минералов и условия их формирования
 10. Типы горных пород (вулканические, осадочные, метаморфические)
 11. Условия формирования вулканических пород
 12. Условия формирования осадочных пород
 13. Условия формирования вулканических пород
 14. Понятие о фациях
 15. Формирование аллювиальных фаций
 16. Структурная геология
 17. Формы залегания горных пород
 18. Геодинамические структурные элементы земной коры
 19. Эпейрогенез и орогенез
 20. Складчатые эпохи
 21. Исторические геологические периоды
 22. Экзогенные процессы
 23. Эндогенные процессы
 24. Причины тектонических движений
 25. Тектоника плит (теория литосферных плит)
 26. Причины вулканических извержений
 27. Первичные и вторичные горные породы
 28. Основные принципы стратиграфии
 29. Особенности четвертичного периода
 30. Причина возникновения оледенений

31. Палеоклиматические эпохи кайнозоя
32. Палеоклиматическая теория Миланковича
33. Причина возникновения цунами
34. Значение геологических процессов в экологической оценке территории
35. Признаки глобального потепления
36. Основные этапы развития органической жизни на планете
37. Полезные ископаемые России
38. Геология планет земной группы

Краткие методические указания

При подготовке к собеседованию студенту рекомендуется пользоваться литературой, указанной в рабочей программе дисциплины, материалами из ЭОС ВГУЭС

Шкала оценки

оценка	Баллы*	Описание
5	45–50	ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем и изучаемой области.
4	30–44	ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.
3	18–29	ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.
2	1–17	ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.
1	0	Отсутствие ответа

*Собеседование проводится два раза за семестр - во время текущей и промежуточной аттестации. В таблице указаны суммарные баллы по результатам двух собеседований.

5.3 Задания к терминологическому диктанту

Геологическая номенклатура

Автохтон
 Агломерат
 Акритархи
 Аммониты
 Амфибии
 Амфиболиты
 Акротема
 Аллохтон
 Аллювий
 Альпийская складчатость
 Акрон
[Абляция](#)
 Антропогенный период
 Архейский эон

Археоциаты
Байкальская складчатость
Белемниты
Беломорская складчатость
Бесчелюстные
Брахиоподы
Брюхоногие моллюски
Выветривание
Гадей
Герцинская складчатость
Гнейсы
Головоногие моллюски
Голосеменные
Гоминиды
Гониатиды
Горючие сланцы
Граптолиты
Двустворчатые моллюски
Девонский период
Диагенез
Диатомеи
Динозавры
Друмлины
Импактиты
Инверсия геосинклин.
Кайнозойская эра
Каменноугольный период
Каледонская складчатость
Кембрийский период
Киммерийская складчатость
Коллювий
Конгломерат
Контактовый метаморфизм
Континент
Кора выветривания
Кордаиты
Корразия
Ледники
Латерит
Лепидодендроны
Лишайники
Магма
Меловой период
Мезозойская эра
Мигматит
Милонит
Морские лилии
Морские пузыри
Мхи
Миоцен
Млекопитающие
Молласа
Миогеосинклиналь

Надвиг
Насекомые
Неритовые отложения
Несогласие стратиграфическое
Неогеновый период
Окаменелости
Олигоцен
Олистостромы
Оолиты
Ордовикский период
Осадочная порода
Остракоды
Островная дуга
Отдел (в стратиграфии)
Офиолиты
Палеогеновый период
Палеозойская эра
Палеоцен
Панспермия
Папоротники древовидные
Пачка
Пелагические отложения
Пелиты
Пенеплен
Период
Пермский период
Радиолярии
Покрытосеменные
Почва
Пролувий
Протерозойский зон
Протокариоты
Псилофиты
Птицы
Плауны
Плиоцен
Покрытосеменные
Прогиб геосинклинальный
Почва
Псилофиты
Радиолярии
Пролувий
Протерозойский зон
Протокариоты
Псилофиты
Рептилии
Риниофиты
Рыбы
Сапропель
Седиментация
Свита
Серия
Силурийский период

Сине-зеленые водоросли
Система
Складка
Складчатость
Сланцы
Слоистость
Слой
Строматолиты
Строматопораты
Спрединг
Структура геологическая
Субдукция
Табуляты
Тафоценоз
Танатоценоз
Тектонические деформации
Тентакулиты
Тиллиты
Толща
Трансгрессия моря
Траппы
Триасовый период
Трилобиты
Фанерозойский эон
Флиш
Флювиальные отложения
Флювиогляциальные отложения
Фораминиферы
Хвощи
Хиатус
Хроностратиграфия
Цветковые
Цератиты
Четвертичный период
Четырехлучевые кораллы
Чехол осадочный
Членистоногие
Шестилучевые кораллы
Эвапориты
Эвгеосинклиналь
Эндоцератиты
Ярус
Ящеры
Эпохи складчатости
Эра
Эратема
Эрозия
Эукариоты
Эоловые отложения
Эон
Эонотема
Эоцен
Краткие методические указания

При подготовке к геологическому диктанту студенту рекомендуется пользоваться литературой, указанной в рабочей программе дисциплины, материалами из ЭОС ВГУЭС, ресурсами Интернет

Шкала оценки

Оценка	Баллы*	Описание
5	17–20	Студент владеет терминологическим аппаратом, правильных ответов более 90%
4	13–16	Студент владеет терминологическим аппаратом, правильных ответов (70 – 89)%
3	8–12	Студент владеет терминологическим аппаратом, правильных ответов более (45 – 69)%
2	1–7	Студент плохо владеет терминологическим аппаратом, правильных ответов менее 45%
1	0	Нет правильных ответов

Количество геологических диктантов-2. В таблице указаны суммарные баллы за два диктанта.