

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Геология

Код модуля
1143998(0)

Модуль
Учения о сферах Земли

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Каллистов Геннадий Александрович	кандидат геолого–минералогических наук, без ученого звания	Доцент	Кафедра департамент наук о Земле и космосе

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.С. Комарова

Авторы:

- **Каллистов Геннадий Александрович, Доцент, Департамент наук о Земле и космосе**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Геология

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Лабораторные занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	3
		Кейс-анализ	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Геология

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-1 -Способен использовать фундаментальные знания, полученные в области математических и естественных наук, в профессиональной деятельности	З-2 - Интерпретировать основные теоретические положения фундаментальных разделов естественных наук, необходимые для освоения компетенций по профилю деятельности П-2 - Демонстрировать навыки использования основных естественнонаучных законов, теорий и принципов в важнейших практических приложениях У-2 - Анализировать результаты наблюдений и экспериментов с использованием знаний фундаментальных разделов	Контрольная работа № 3 Лабораторные занятия Лекции Экзамен

	естественных наук и объективных законов природы	
ПК-1 -Способность планировать и осуществлять научно-исследовательскую деятельность путем участия в лабораторных и полевых натурных исследованиях с применением современной научной методологии и методов	З-2 - Демонстрировать понимание проблем, задач и методов научного исследования в области экологии и природопользования П-2 - Планировать и осуществлять научно-исследовательскую деятельность путем участия в лабораторных и полевых натурных исследованиях с применением современной научной методологии и методов У-1 - Выбирать методы сбора, обработки, хранения и анализа данных результатов экологических полевых и лабораторных исследований и экспериментов с использованием статистических методов	Кейс-анализ Контрольная работа № 1 Лабораторные занятия Лекции Экзамен
ПК-3 -Способен к проведению экологического мониторинга состояния окружающей среды, экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду	З-1 - Излагать принципы организации экологического мониторинга, экологической экспертизы территорий, производств и технологических проектов, оценки воздействия на окружающую среду П-1 - Проводить экологический мониторинг и экспертизу территорий, производств и технологических проектов, оценивать воздействие на природную среду У-2 - Оценивать направления геологической деятельности человека и проблемы охраны геологической среды и почв	Контрольная работа № 2 Контрольная работа № 3 Лабораторные занятия Лекции Экзамен

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа 1</i>	2,5	50
<i>контрольная работа 2</i>	2,12	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –0.5		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа 3</i>	2,6	40
<i>кейс анализ</i>	2,16	60
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -1		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)		
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов	Шкала оценивания

	обучения (выполненное оценочное задание)	Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно но (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Лабораторные занятия

Примерный перечень тем

1. .1. Выветривание гранита и образование подзолистых почв. 1.1.1. Химические реакции и структурные преобразования минералов. 1.1.2. Компоненты ионной миграции. 1.1.3. Полезные ископаемые, возникающие при выветривании гранита. 1.2. Зона гипергенеза сульфидной залежи. 1.2.1. Минеральные фазы сульфидной залежи. 1.2.2. Выветривание сульфидной залежи. 1.2.3. Зональность области гипергенеза сульфидной залежи. 1.2.4. Разработка месторождения сульфидных руд. Влияние разработки на окружающую среду. 1.3. Естественная история дунита на примере Уктусского дунит-клинопироксенит-габбрового массива. 1.3.1. Минеральный состав дунита. 1.3.2. Физическое выветривание дунита. 1.3.3. Химическое выветривание дунита. 1.3.4. Схематический разрез офиолитовой формации

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа № 1

Примерный перечень тем

1. Определение последовательности геологических событий, относительный возраст дислокаций и интрузий.

Примерные задания

Определить последовательность геологических событий, относительный возраст дислокаций и интрузий.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Сравнительный анализ параметров геосфер и Солнца.

Примерные задания

1. Какие из геосфер по составу близки к Солнцу?

2. Какое происхождение кислорода в атмосфере Земли? Основные гипотезы (рассмотрите также и новые гипотезы – из новых работ).

3. Распределите земные основные оболочки в порядке уменьшения содержания кислорода. Объясните это распределение!.

4. Сопоставьте состав земных различных оболочек и попытайтесь объяснить сходство и различие их по составу.

5. Какие процессы привели к различию состава Солнца и Земли?

6. Оцените место геотехносферы в общей системе земных оболочек по массе, составу, процессам геохимической дифференциации

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Контрольная работа № 3

Примерный перечень тем

1. Горные породы и минералы

Примерные задания

Укажите самый распространенный химический элемент во Вселенной:

1. Кислород;

2. Углерод;

3. Водород;

4. Кремний.

Какие горные породы не образуются на стадии спрединга?

1. Граниты;

2. Гиалокластические туфы;

3. Базальтовые шаровые лавы;

4. Кремнистые породы.

Какие породы не образуются при метаморфизме базальтов?

1. Эклогиты;
2. Амфиболиты;
3. Зеленые сланцы;
4. Филлиты.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.4. Кейс-анализ

Примерный перечень тем

1. Анализ научной статьи по геологии

Примерные задания

Группа разбивается на подгруппы, каждая из которых анализирует англоязычную статью из баз WoS или Scopus. Задание заключается в смысловом переводе и докладе по статье с последующей подготовкой презентации по проблеме и ее решению.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Происхождение Вселенной. Идеи и доказательства. Эволюция Вселенной. 2. Солнце, его параметры, состав, строение, виды излучений, эволюция, возможное будущее. Значение Солнца для геологических процессов. 3. Сравнительный анализ планет внутренней и внешней групп. 4. Образование и внутреннее строение Земли. Сейсмологический метод и его роль в изучении Земли. 5. Внутреннее строение Земли и возможный состав вещества оболочек. 6. Строение земной коры и верхней мантии. Методы ее изучения. 7. Магнитное поле Земли, его параметры и возможное образование. Палеомагнитный метод. 8. Строение земной коры и методы ее изучения 9. Геологическая хронология, относительная и абсолютная. Стратиграфическая шкала. 10. Стратиграфическая шкала и методы определения относительного и абсолютного возраста пород. 11. Палеомагнитный метод, его сущность и возможности применения 12. Методы определения относительного возраста пород и стратиграфическая шкала 13. Магматические горные породы и их классификация 14. Осадочные горные породы и их классификация 15. Процессы выветривания, их сущность и направленность, коры выветривания 16. Процессы выветривания, коры выветривания 17. Теория тектоники литосферных плит – современная геологическая парадигма 18. Интрузивный магматизм и типы интрузивов 19. Географическое распространение и геологическая позиция современного вулканизма 20. Понятие о метаморфизме и его факторах, типах метаморфических пород 21. Географическое распределение землетрясений и их геологическая позиция. 22. Строение и происхождение Солнечной системы, основные гипотезы. 23. Процессы выветривания, основные формы и факторы выветривания. 24. Что представляет собой магма и каким образом из нее получается горная порода? 25.

Форма и внутреннее строение Земли и методы, позволяющие изучить это строение 26. Магнитное поле Земли, его происхождение, инверсии магнитного поля и палеомагнитный метод для решения геологических задач. Примеры. 27. Какой возраст имеет земная кора современных океанов и как можно объяснить их происхождение? 28. Характеристика континентов и океанов как важнейших структур земной коры 29. Геохронологическая шкала. Основные рубежи в эволюции органического мира и Земли. 30. Химический состав земной коры. Основные породообразующие минералы. 31. Охарактеризуйте геосистемы (земные оболочки). 32. Стадии цикла Вилсона. Характеристика, магматизм. 33. Классификации минералов. 34. Горные породы. Классификации горных пород. 35. Законы и принципы стратиграфии. 36. Учение о фациях: охарактеризуйте признаки разных морских фаций. 37. Учение о фациях: охарактеризуйте признаки переходных фаций. 38. Учение о фациях: охарактеризуйте кратко континентальные осадочные фации.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология самостоятельной работы	ПК-1	У-1	Контрольная работа № 3