

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Физико-математический факультет

Кафедра физики

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора по УР
М. Х. Чанкаев
«30» апреля 2025 г., протокол № 8

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Физика Земли

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

Физическое образование

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки - **2025**

Карачаевск, 2025

КОМПЕТЕНЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Физика Земли»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО	Индикаторы достижения сформированности компетенций
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>УК.М-1.1 анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p> <p>УК.М-1.2 определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</p> <p>УК.М-1.3 критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p> <p>УК.М-1.4 разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов</p> <p>УК.М-1.5 строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения</p>

**ТЕСТОВЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИНДИКАТОРОВ
ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

№	Правильный ответ	Вопрос с вариантами ответов / Задание	Компетенция
1		Какая гипотеза объясняет формирование Земли как результат столкновения протопланет? а) Гипотеза гравитационного коллапса б) Гипотеза гигантского столкновения с) Гипотеза аккреции д) Гипотеза пульсации	УК-1
2		Какой метод исследования Земли основан на анализе гравитационного поля? а) Магнитометрия б) Сейсмология с) Геотермия д) Гравиметрия	УК-1
3		Какая из следующих гипотез предполагает, что Земля образовалась из газопылевого облака? а) Гипотеза аккреции б) Гипотеза гигантского столкновения с) Гипотеза гравитационного коллапса д) Гипотеза пульсации	УК-1
4		Какой метод исследования Земли основан на анализе магнитного поля? а) Гравиметрия б) Сейсмология с) Магнитометрия д) Геотермия	УК-1
5		Какая из следующих гипотез предполагает, что Земля образовалась в результате гравитационного сжатия? а) Гипотеза аккреции б) Гипотеза гравитационного коллапса с) Гипотеза гигантского столкновения д) Гипотеза пульсации	УК-1
6		Какой метод исследования Земли основан на анализе теплового поля? а) Гравиметрия б) Сейсмология с) Магнитометрия д) Геотермия	УК-1
7		Какая из следующих гипотез предполагает, что Земля образовалась в результате пульсации звезд? а) Гипотеза пульсации б) Гипотеза аккреции с) Гипотеза гигантского столкновения д) Гипотеза гравитационного коллапса	УК-1
8		Какие из следующих методов исследования Земли основаны на анализе сейсмических волн? а) Сейсмология б) Магнитометрия с) Глубинная сейсморазведка д) Геотермия	УК-1
9		Какие из следующих методов исследования Земли основаны на анализе гравитационного поля? а) Магнитометрия б) Гравиметрия с) Сейсмология д) Глубинная гравиразведка	УК-1
10		Какие из следующих методов исследования Земли основаны на анализе магнитного поля? а) Магнитометрия б) Гравиметрия с) Аэромагнитная съемка д) Геотермия	УК-1
11		Какие из следующих методов исследования Земли основаны на анализе теплового поля? а) Гравиметрия б) Геотермия с) Инфракрасная съемка д) Сейсмология	УК-1

№	Правильный ответ	Вопрос с вариантами ответов / Задание	Компетенция
12		Какие из следующих методов исследования Земли основаны на анализе сейсмических волн? а) Сейсмология б) Магнитометрия в) Геотермия г) Глубинная сейсморазведка	УК-1
13		Соответствие между методами исследования Земли и их описанием: а) Гравиметрия б) Магнитометрия в) Сейсмология г) Геотермия 1) Анализ магнитного поля 2) Анализ теплового поля 3) Анализ гравитационного поля 4) Анализ сейсмических волн	УК-1
14		Соответствие между гипотезами о происхождении Земли и их описанием: а) Гипотеза аккреции б) Гипотеза гигантского столкновения в) Гипотеза гравитационного коллапса г) Гипотеза пульсации 1) Образование в результате гравитационного сжатия 2) Образование из газопылевого облака 3) Образование в результате пульсации звезд 4) Образование в результате столкновения протопланет	УК-1
15		Соответствие между методами исследования Земли и их применением: а) Гравиметрия б) Магнитометрия в) Сейсмология г) Геотермия 1) Поиск полезных ископаемых 2) Изучение теплового потока 3) Изучение магнитного поля 4) Изучение внутреннего строения Земли	УК-1
16		Соответствие между методами исследования Земли и их особенностями: а) Гравиметрия б) Магнитометрия в) Сейсмология г) Геотермия 1) Использует магнитные аномалии 2) Использует сейсмические волны 3) Использует тепловой поток 4) Использует гравитационные аномалии	УК-1
17		Соответствие между методами исследования Земли и их областью применения: а) Гравиметрия б) Магнитометрия в) Сейсмология г) Геотермия 1) Изучение внутреннего строения Земли 2) Поиск полезных ископаемых 3) Изучение теплового потока 4) Изучение магнитного поля	УК-1
18		Установите правильную последовательность этапов исследования Земли с использованием сейсмологии: а) Регистрация сейсмических волн б) Интерпретация данных в) Генерация сейсмических волн г) Анализ результатов	УК-1
19		Установите правильную последовательность этапов исследования Земли с использованием гравиметрии: а) Интерпретация данных б) Сбор данных в) Анализ гравитационного поля г) Анализ результатов	УК-1
20		Установите правильную последовательность этапов исследования Земли с использованием магнитометрии: а) Регистрация магнитных аномалий б) Интерпретация данных в) Анализ результатов г) Сбор данных	УК-1

№	Правильный ответ	Вопрос с вариантами ответов / Задание	Компетенция
21		Установите правильную последовательность этапов исследования Земли с использованием геотермии: а) Интерпретация данных б) Сбор данных с) Анализ теплового поля d) Анализ результатов	УК-1
22		Установите правильную последовательность этапов исследования Земли с использованием сейсмологии: а) Генерация сейсмических волн б) Интерпретация данных с) Регистрация сейсмических волн d) Анализ результатов	УК-1
23		Какое физическое поле используется в гравиметрии для исследования Земли?	УК-1
24		Какое физическое поле используется в магнитометрии для исследования Земли?	УК-1
25		Какой тип волн используется в сейсмологии для исследования Земли?	УК-1
26		Какое физическое поле используется в геотермии для исследования Земли?	УК-1
27		Какая гипотеза предполагает, что Земля образовалась из газопылевого облака?	УК-1
28		Перечислите три метода исследования Земли, основанные на анализе физических полей.	УК-1
29		Перечислите три физических поля, которые используются для исследования Земли.	УК-1
30		Перечислите три гипотезы о происхождении Земли.	УК-1
31		Перечислите три метода исследования Земли, основанные на анализе физических полей.	УК-1
32		Перечислите три гипотезы о происхождении Земли.	УК-1