

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине (модулю)

«Историческая геология»

для направления подготовки 21.05.02 «Прикладная геология»

направленность: «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»

1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели* (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-5	Знать	Знать исторические эпохи планеты Земля.	Знать исторические эпохи планеты Земля, стратиграфическую шкалу, состав горных пород.	Знать исторические эпохи планеты Земля, стратиграфическую шкалу, состав горных пород, основные структурные элементы морей и континентов.	Контрольные вопросы
	Уметь	Уметь ориентироваться в палеоэкологических условиях.	Уметь ориентироваться в палеоэкологических условиях, выбирать соответствующие условия для построения палеореконструкций.	Уметь ориентироваться в палеоэкологических условиях, выбирать соответствующие условия для построения палеореконструкций, описывать по палеоэкологическим картам условия действующего геологического времени.	Контрольные вопросы
	Владеть	Владеть навыками выполнения фациальных профилей.	Владеть навыками выполнения фациальных профилей, навыками выбора и пользования научной литературой.	Владеть навыками выполнения фациальных профилей, навыками выбора и пользования научной литературой, методиками написания палеоэкологических отчетов.	Контрольные вопросы
ОПК-13	Знать	Знать: основные этапы геологической истории Земли.	Знать: основные этапы геологической истории Земли, методы отбора геологических и палеонтологических проб.	Знать: связь между процессами тектогенеза, магматизма, осадконакопления, климатом, развитием органического мира и образованием главных полезных ископаемых.	Контрольные вопросы

	Уметь	Уметь: на основании анализа стратиграфических колонок, геологических разрезов, геологических карт, изучения каменного материала, представленного в коллекциях в виде окаменелостей и горных пород, восстанавливать палеогеографические условия образования и последовательность геологических событий в том или ином участке земной коры.	Уметь: на основании анализа стратиграфических колонок, геологических разрезов, геологических карт, изучения каменного материала, представленного в коллекциях в виде окаменелостей и горных пород, восстанавливать палеогеографические условия образования и последовательность геологических событий в том или ином участке земной коры, правильно отобрать, замаркировать и упаковать пробы горных пород и органических остатков; восстанавливать палеогеографические условия образования и последовательность геологических событий в том или ином участке земной коры.	Уметь: на основании анализа стратиграфических колонок, геологических разрезов, геологических карт, изучения каменного материала, представленного в коллекциях в виде окаменелостей и горных пород, восстанавливать палеогеографические условия образования и последовательность геологических событий в том или ином участке земной коры, правильно отобрать, замаркировать и упаковать пробы горных пород и органических остатков; восстанавливать палеогеографические условия образования и последовательность геологических событий в том или ином участке земной коры, правильно оценить геологические условия данного региона.	Контрольные вопросы
	Владеть	Владеть: знаниями о главных этапах развития Земли с точки зрения мобилистской и фиксистой моделей.	Владеть: знаниями о главных этапах развития Земли с точки зрения мобилистской и фиксистой моделей, знаниями о главных этапах развития Земли с точки зрения мобилистской и фиксистой моделей.	Владеть: знаниями о главных этапах развития Земли с точки зрения мобилистской и фиксистой моделей, знаниями о главных этапах развития Земли с точки зрения мобилистской и фиксистой моделей, знаниями о главных этапах развития месторождений полезных ископаемых с точки зрения мобилистской и фиксистой моделей.	

2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и

творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля), компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины* (модуля)	Код контролируемой компетенции и/или индикаторы компетенции	Наименование оценочного средства **
1	Предмет и задачи курса. Этапы становления исторической геологии. Определение относительного и абсолютного возраста горных пород. Методы относительной и абсолютной геохронологии. История создания Международной геохронологической (стратиграфической) шкалы. Критерии выделения подразделений. Региональные стратиграфические схемы.	ОПК-5, ОПК-13	индивидуальные творческие задания (графические построения, определения образцов)
2	Основы стратиграфии. Основы палеонтологии. Палеорекострукции бассейнов седиментации. Методы палеорекострукций обстановок седиментации. Понятие фации. Ряды фаций и фациальный анализ. Фации морских, континентальных, вулканогенных и ледниковых обстановок. Палеогеографические карты.	ОПК-5, ОПК-13	индивидуальные творческие задания (графические построения, определения образцов)
3	Тектонические движения и структуры. Классификация тектонических движений. Методы изучения тектонических движений. Основные тектонические концепции в истории геологии. Фиксистская модель. Геосинклинали. Платформы. Стадии их развития. Типы орогенеза в истории Земли. Древние и молодые платформы.	ОПК-5, ОПК-13	индивидуальные творческие задания (графические построения, определения образцов)
4	Основные положения мобилизма. Тектоника литосферных плит. Тектоника плюмов. Тектоника террейнов. Геологические комплексы – индикаторы обстановок. Современные модели глубинной геодинамики Земли.	ОПК-5, ОПК-13	индивидуальные творческие задания (графические построения, определения образцов), доклады, презентации, рефераты
5	История развития Земли в катархее, архее. Фиксистская и мобилистская модели.	ОПК-5, ОПК-13	доклады, презентации, рефераты
6	История развития Земли в раннем протерозое. Фиксистская и мобилистская модели. История развития Земли в позднем протерозое. Фиксистская и мобилистская модели.	ОПК-5, ОПК-13	доклады, презентации, рефераты
7	История развития Земли в палеозое (кембрий, ордовик, силур, девон, карбон, пермь).	ОПК-5, ОПК-13	доклады, презентации, рефераты
8	История развития Земли в мезозое (триас, юра, мел).	ОПК-5, ОПК-13	доклады, презентации,

			рефераты
9	История развития Земли в кайнозой (палеоген, неоген, четвертичный период). Основные этапы развития Земли. Направленность всех геологических процессов.	ОПК-5, ОПК-13	доклады, презентации, рефераты

Критерии и шкала оценивания индивидуальных творческих заданий (графические построения, определения образцов)

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	<i>Обучающийся правильно выполнил индивидуальное творческое задание. Показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.</i>
«не зачтено»	<i>При выполнении индивидуального творческого задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Допущено множество неточностей.</i>

Критерии и шкала оценивания докладов

<i>Оценка</i>	<i>Критерий оценки</i>
«зачтено»	<i>Выставляется обучающемуся, если доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы, соответствует предъявляемым требованиям. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)</i>
«не зачтено»	<i>Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.</i>

Критерии оценивания презентаций

<i>Оценка</i>	<i>Название критерия</i>	<i>Оцениваемые параметры</i>
«зачтено»	<i>Тема презентации</i>	<i>Соответствие темы программе учебного предмета, раздела</i>
	<i>Дидактические и методические цели и задачи презентации</i>	<i>Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач</i>
	<i>Выделение основных идей презентации</i>	<i>Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)</i>
	<i>Содержание</i>	<i>Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях Все заключения подтверждены достоверными</i>

	<i>источниками</i> <i>Язык изложения материала понятен аудитории</i> <i>Актуальность, точность и полезность содержания</i>
<i>Подбор информации для создания проекта – презентации</i>	<i>Графические иллюстрации для презентации</i> <i>Статистика</i> <i>Диаграммы и графики</i> <i>Экспертные оценки</i> <i>Ресурсы Интернет</i> <i>Примеры</i> <i>Сравнения</i> <i>Цитаты и т.д.</i>
<i>Поддача материала проекта – презентации</i>	<i>Хронология</i> <i>Приоритет</i> <i>Тематическая последовательность</i> <i>Структура по принципу «проблема-решение»</i>
<i>Логика и переходы во время проекта – презентации</i>	<i>От вступления к основной части</i> <i>От одной основной идеи (части) к другой</i> <i>От одного слайда к другому</i> <i>Гиперссылки</i>
<i>Заключение</i>	<i>Яркое высказывание - переход к заключению</i> <i>Повторение основных целей и задач выступления</i> <i>Выводы</i> <i>Подведение итогов</i> <i>Короткое и запоминающееся высказывание в конце</i>
<i>Дизайн презентации</i>	<i>Шрифт (читаемость)</i> <i>Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков)</i> <i>Элементы анимации</i>
<i>Техническая часть</i>	<i>Грамматика</i> <i>Подходящий словарь</i> <i>Наличие ошибок правописания и опечаток</i>
<i>«не зачтено»</i>	<i>Выполнение менее 60% оцениваемых параметров</i>

Критерии оценивания реферата

<i>Оценка</i>	<i>Критерии</i>	<i>Расшифровка уровня критерия</i>
<i>«зачтено»</i>	<i>Актуальность</i>	<i>Очень современная тема. Отклик на событие. Новые программы и устройства.</i>
		<i>Продвинутая тема, интересная многим</i>
		<i>Углублённое изучение программного материала.</i>
		<i>Проработка и иллюстрирование тем базового курса</i>
	<i>Осведомлённость</i>	<i>Изучено очень много источников. Освоены новые разделы темы. Осведомлённость на уровне эксперта</i>
		<i>Изучено достаточно много источников</i>
		<i>Изучено не очень много источников. Проект на уровне изученного примера рассмотренного на занятиях.</i>
<i>Научность</i>	<i>Материал недостаточно освоен, скопирован, есть ошибки, используются термины без объяснения.</i>	
	<i>Проведено научное исследование темы. Выдвинуты</i>	

		<i>новые идеи, рацпредложения. Проведён анализ. Разработан новый материал.</i>
		<i>Проект практико-ориентированный. Разработаны дидактические материалы.</i>
		<i>Проект реферативный</i>
<i>Значимость</i>		<i>Разработаны документы готовые к последующему использованию. Разработан справочник, мастер-класс, инструкция доступная любому.</i>
		<i>Собраны материалы, которые после изучения и доработки можно применить. Можно читать как интересную статью.</i>
		<i>Тема раскрыта недостаточно. Изложен материал по учебной теме, имеет значимость только для самого исполнителя.</i>
<i>Презентабельность (публичное представление)</i>		<i>Оформление в соответствии с требованиями. Полный пакет документов: отчет о работе в текстовом виде + разработанные документы+ презентация для выступления. Оригинальная презентация. Яркое выступление</i>
		<i>Недостатки в оформлении</i>
		<i>Неполный пакет документов</i>
		<i>Слабое оформление</i>
<i>Оригинальность</i>		<i>Индивидуальное отношение авторов проекта к процессу проектирования и результату своей деятельности. Дополнительные средства оформления. Оценивается оригинальность раскрываемой работой темы, глубина идеи работы, образность, индивидуальность творческого мышления, оригинальность используемых средств</i>
<i>Качество</i>		<i>оценивается художественный уровень произведения, дизайн элементов оформления, гармоничное цветовое сочетание, качество композиционного решения, наличие перспективы</i>
<i>Скорость выполнения</i>		<i>2- досрочно, 1 –сдан в срок, 0 – сроки сдачи нарушены</i>
<i>«не зачтено»</i>		<i>Выполнение менее 60% оцениваемых критериев.</i>

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины (модуля).

Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется четырехбалльная шкала: «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

<i>Шкала оценивания</i>	<i>Критерии</i>	<i>Уровень освоения</i>
-------------------------	-----------------	-------------------------

		<i>компетенций</i>
<i>Отлично</i>	<i>наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы</i>	<i>Эталонный</i>
<i>Хорошо</i>	<i>наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала</i>	<i>Стандартный</i>
<i>Удовлетворительно</i>	<i>наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике.</i>	<i>Пороговый</i>
<i>Неудовлетворительно</i>	<i>наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.</i>	<i>Компетенции не сформированы</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

В данном разделе представляются индивидуальные творческие задания (графические построения, определение образцов пород и органических остатков), темы рефератов, перечень докладов и презентаций в соответствии с определенными оценочными средствами.

Примеры индивидуальных творческих заданий (определение образцов органических остатков)

Построение фациального профиля по бланкам преподавателя, историческое развитие определенных участков земной коры в данное геологическое время (по бланкам преподавателя), построение карты тектонических плит, построение карты современных процессов субдукции, рифтинга, спрединга, обдукции и коллизии. Определение возраста отдельных образцов горных пород по заключенным в них органическим остаткам.

Темы рефератов, докладов, презентаций

1. Гипотезы происхождения Солнечной системы и Земли
2. Форма и размеры Земли
3. Внешние геосферы Земли

4. Внутренние геосферы Земли
5. Модель внутреннего строения Земли
6. Характеристика внутренних геосфер Земли
7. Гравитационное поле Земли
8. Магнитное поле Земли
9. Распространенность химических элементов в земной коре
10. Формы нахождения элементов в природе
11. Геохимические классификации элементов
12. Факторы и виды миграции химических элементов
13. Минералы и процессы их образования
14. Вещественный состав горных пород
15. Строение, сложение, формы залегания и формации горных пород
16. Классификация, вещественный состав, формы залегания магматических пород
17. Наиболее распространенные магматические породы
18. Вулканические обломочные породы
19. Строение магматических пород
20. Классификация, вещественный состав, формы залегания осадочных пород
21. Формы залегания и строение толщ осадочных пород
22. Наиболее распространенные осадочные породы
23. Обломочные породы
24. Глинистые породы
25. Хемогенные породы
26. Органогенные породы
27. Классификация, вещественный состав, формы залегания метаморфических пород
28. Наиболее распространенные метаморфические породы
29. Способы определения относительного возраста горных пород
30. Способы определения абсолютного возраста горных пород
31. Международная стратиграфическая шкала
32. Колебательные тектонические движения
33. Дислокационные тектонические движения
34. Механизм землетрясений и их регистрация
35. Сила, энергии и магнитуда землетрясений
36. Сейсмические области Земли
37. Явления, сопровождающие землетрясения
38. Причины зарождения и миграции магматических расплавов
39. Эффузивный магматизм
40. Интрузивный магматизм
41. Процессы и факторы метаморфизма
42. Типы метаморфизма
43. Физическое выветривание
44. Химическое выветривание
45. Денудационная деятельность ветра
46. Денудационная деятельность текучих вод
47. Денудационная деятельность сил гравитации
48. Денудационная деятельность льда
49. Денудационная деятельность подземных вод
50. Денудационная деятельность морей и океанов
51. Геосинклинали, их строение и развитие
52. Платформы, их строение и развитие
53. Тектоническое районирование материков
54. Тектоническое районирование океанических впадин
55. Срединно-океанические хребты

56. Перерывы и несогласия
57. Сочетания складчатых структур
58. Сочетания разрывных структур
59. Гипотезы фиксизма
60. Гипотезы мобилизма
61. Методы получения геологической информации
62. Масштаба и типы геологических карт
63. Оформление и условные знаки геологических карт
64. Элементы залегания горных пород и их измерение
65. Моделирование участков земной коры
66. Чтение геологических карт

Примерные темы практических работ:

1. Построение фациального профиля. Чтение фациальных карт морских, континентальных и вулканогенных отложений. Анализ литолого-палеогеографических карт.
2. Чтение тектонических карт. Структурные этажи. Изучение условных обозначений.
3. Тектоническая карта мира. Фиксистская модель. Разновозрастные орогены. Разновозрастные платформы. Анализ стратиграфической колонки с целью восстановления движений земной коры.
4. Мобилистская модель. Изучение основных структурных элементов земной коры. Типы границ литосферных плит. Составление схемы расположения плит.
5. Обозначение на контурных картах тектонических структур материков и океанов территорий Северной и Южной Америки, Австралии, Африки, Европы, Азии, Антарктиды.
6. Положение литосферных плит в архее, протерозое. Полезные ископаемые, оледенения, вулканизм, связанные с ними.
7. Положение литосферных плит в палеозое, мезозое. Полезные ископаемые, оледенения, вулканизм, связанные с ними.
8. Подготовка реферата по историческому развитию конкретного региона, приложений к нему в соответствии с требованиями.

Тестовые задания:

1. Возраст планеты Земля:

- 4 млрд.лет
- 4,6 млрд.лет
- 3 млрд.лет
- 3,5 млрд.лет

2. Принцип Стенона:

каждый нижележащий слой всегда древнее покрывающего

при ненарушенном залегании горных пород каждый нижележащий слой древнее покрывающего

при ненарушенном залегании горных пород каждый нижележащий слой моложе покрывающего

3. Автор принципа актуализма:

- Н. Стенон
- Ч. Лайель
- В.Смит

4. Автор биостратиграфического метода расчленения и сопоставления осадочных толщ:

В.Смит

Н.Стенон

Ч.Лайель

Ч.Дарвин

5. Магматические породы образуются:

на глубине под воздействием высокой температуры и давления

в результате застывания расплавленной магмы

в результате осаждения частиц пород на дне морей и рек

6. Метаморфические породы образуются:

на глубине под воздействием высокой температуры и давления

в результате застывания расплавленной магмы

в результате осаждения частиц пород на дне морей и рек

7. Осадочные породы образуются:

навеваются ветром

накапливаются в результате деятельности живых существ

образуются на глубине под воздействием высокой температуры

образуются в результате застывания расплавленной магмы

образуются в результате осаждения частиц пород на дне морей и рек

8. Методы относительной геохронологии:

ритмо-стратиграфический

калий-аргоновый

литологический

геофизические

палеонтологические

свинцовые

9. Методы абсолютной геохронологии:

литологические

свинцовые

палеонтологические

калий-аргоновый

геофизические

10. Граница Мохоровичича разделяет:

земную кору и мантию

мантию и ядро

внешнее и внутренне ядро

11. В пределах океанической коры выделяют:

щиты

срединно-океанические хребты

складчатые области

платформы

глубоководные желоба

12. В пределах континентальной земной коры выделяют:

щиты

срединно-океанические хребты

складчатые области

глубоководные желоба

платформы

13. Задачи исторической геологии:

установление возраста отложений

восстановление палеогеографии

восстановление истории тектонических движений

14. В основе использования палеонтологических методов лежит закон:

сохранения энергии

необратимости эволюции органического мира

перехода количества в качество

15. Руководящие ископаемые:

группа широкого возрастного диапазона

группа узкого возрастного диапазона и широкого пространственного распространения

группа широко возрастного диапазона и широкого пространственного распространения

группа узкого возрастного диапазона

16. В основе ритмостратиграфии лежит:

использование признаков, которые ритмично повторяются в разрезах

ритмичное распределение окаменелостей в разрезах

использование признаков, которые не повторяются в разрезах

17. Геофизические методы расчленения и корреляции отложений основаны на сравнении пород по их:

литологическим свойствам

физическим свойствам

палеонтологическим характеристикам

гидрогеологическим свойствам

18. Литологические методы расчленения и корреляции отложений:

состоят в выделении интервалов разреза, отличающихся от подстилающих и перекрывающих интервалов по литологическим особенностям

основаны на изучении связи организмов с литологическими особенностями пород

заканчиваются в выяснении закономерностей смены литологических типов пород по литорали

19. В пределах срединно-океанических хребтов происходит:

расширение океанического дна и наращивание новообразованной океанической коры

поглощение океанической коры

расширение океанического дна и поглощение океанической коры

20. Линейный, узкий прогиб, образовавшийся в результате погружения участков континентальной земной коры по расколам фундамента:

авлакоген

щит

синеклиза

антеклиза

21. Для складчатых поясов характерны:

линейность контуров

выдержанность состава отложений вкрест простирания складчатой области и резкие изменения по ее простиранию

большая мощность отложений

малая мощность отложений

выдержанность состава отложений по простиранию складчатой области и резкие изменения вкрест ее простирания

22. Стабильный жесткий участок земной коры континентов, имеющий двухэтажное строение:

синеклиза

щит

антиклиза

плита

платформа

авлакоген

23. Автор термина «фация»:

Смит

Грессли

Наливкин

Стенон

Головкинский

24. Палеофациальный анализ проводится с целью определения:

фаций прошлого

возраста отложений

литологических особенностей пород

палеогеографической обстановки прошлого

25. Палеофациальный анализ состоит из:

литофациального анализа

биофациального анализа

кластерного анализа

факторного анализа

анализа содержания радиоактивных элементов в породах

26. Наилучшие условия для захоронения остатков организмов создаются в:

водной среде

воздушной среде

тектонически активной среде

континентальных условиях

27. Геологические процессы, периодически повторявшиеся в истории Земли:

глобальные трансгрессии и регрессии

периоды тектономагматической активности

вымирание динозавров

появление млекопитающих

падения астероидов

28. Тектономагматические эпохи, начиная с самой древней:

альпийская
герцинская
киммерийская
каледонская
байкальская

29. Тектономагматические эпохи начинаются с:

глобальной регрессии
глобальной трансгрессии
глобального оледенения

30. Характер грунта влияет на расселение организмов:

бентосных
нектонных
планктонных

31. Глиптоморфозы по кристаллам каменной соли указывают:

на сухой и жаркий климат
на влажный и теплый климат
на умеренный климат

32. Литораль:

мелководная прибрежная часть моря
глубоководная часть моря
материковый склон
ложе океана

33. Сильные волнения, периодическое осушение характерны для:

литорали
сублиторали
абиссали
батиали

34. Смешанная фауна морского и континентального происхождения характерна для:

литорали
сублиторали
абиссали
батиали

35. Оолитовые известняки характерны для:

мелких теплых морей
холодных глубоких морей
горных рек
болот

36. Критическая точка карбонатонакопления находится на глубинах:

4500-5000 м
200-300 м
2000-2500 м
10000-11000 м

37. Хорошая окатанность и отсортированность песчинок, яркая окраска, устойчивые минералы, косая слоистость характерны для отложений:

пустынь

болот

морен

рек

38. Характерные признаки ледниковых фаций:

хорошо окатанная галька

обилие органических остатков

несортированный материал

отсутствие слоистости

39. Осадки, характерные для бассейнов с повышенной соленостью:

эвапориты

каменный уголь

джеспилиты

40. Последовательность морских фаций от глубоководных к прибрежным:

абиссальные

батиальные

сублиторальные

литоральные

41. Как назывался огромный суперматерик, который был расколот на существующие ныне материки:

Пандора

Пангея

Атлантида

Гея

42. Какая еще планета Солнечной системы, кроме Земли, имеет тектонические плиты:

Марс

Нептун

Венера

Такой планеты нет

43. Как называется тип движения литосферных плит, при котором образуются горные хребты:

Конвергентное

Дивергентное

Скользящее

44. С какой скоростью передвигаются литосферные плиты:

0,5 см/год

2 см/год

5 см/год

1 м/год

45. Типы границ литосферных плит:

конвергентные
трансформные
сходящиеся
разломные
трансгрессивные
дивергентные
расходящиеся
орогенные
континентальные

46. Что такое зона субдукция:

Зона, в которой рядом с континентом уничтожается океаническая литосфера и превращается в голубые сланцы

Зона, в которой рядом с островной дугой уничтожается океаническая литосфера и превращается в эклогиты

Зона, в которой под континентом океаническая литосфера погружается в мантию

Зона, в которой океаническая литосфера через глубоководный желоб погружается под островную дугу

47. Что такое мантийный плюм:

узкий, поднимающийся вверх поток твердофазного вещества мантии, зарождающийся в горячем низкоплотном слое над границей верхней и нижней мантии (глубина 660-670 км)

узкий, поднимающийся вверх поток частично расплавленного вещества мантии (диаметр ≈ 100 км), зарождающийся в горячем низкоплотном слое над границей верхней и нижней мантии (глубина 660-670 км) либо рядом с границей ядро-мантия на глубине 2900 км

узкий, поднимающийся вверх поток расплавленного вещества мантии (диаметр ≈ 100 км), зарождающийся в горячем низкоплотном слое над границей ядро-мантия на глубине 2900 км

узкий, поднимающийся вверх поток твердофазного вещества мантии (диаметр ≈ 100 км), зарождающийся рядом с границей ядро-мантия на глубине 2900 км, растекание которого под границей верхней и нижней мантии (глубина 660-670 км) порождает вторичные плюмы

48. Что такое горячая точка:

это место проявления основного вулканизма, которое движется практически синхронно с движущимися литосферными плитами

это место проявления основного вулканизма, которое остается практически неподвижным относительно движущихся литосферных плит

это место основного вулканизма, который проявляется во время движения литосферных плит и прекращается при остановке этого движения

49. На каких границах литосферных плит происходит коллизия:

дивергентных
трансформных
расходящихся
конвергентных
сходящихся
тектонических

50. Что такое коллизия:

это столкновение островных дуг на окраине континента, которое всегда приводит к смятию коры и образованию горных цепей

это столкновение океанических плит, которое всегда приводит к смятию коры и образованию горных цепей

это столкновение континентальных и океанических литосферных плит, которое всегда приводит к смятию коры и образованию горных цепей

это столкновение континентальных литосферных плит, которое всегда приводит к смятию коры и образованию горных цепей

это столкновение срединно-океанических хребтов с континентальными плитами, которое всегда приводит к смятию коры и образованию горн. цепей

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

В данном разделе представляются теоретические вопросы (для оценки знаний).

Примерный перечень теоретических вопросов (для оценки знаний на экзамене):

1. Содержание и задачи исторической геологии. Ее связь с другими науками.
2. Основные этапы развития стратиграфии и палеонтологии.
3. Основы стратиграфии. Понятие слоя, его состав, текстуры. Примеры
4. Относительный возраст осадочных пород. Методы его определения.
5. Относительный возраст магматических пород.
6. Абсолютный возраст горных пород.
7. Методы определения относительного возраста горных пород. Их недостатки.
8. Геохронологическая шкала. История ее создания. Условности.
9. Правило Н. Стено. Стратиграфический метод определения относительного возраста горных пород.
10. Основы экологии и палеоэкологии. Примеры сообществ организмов.
11. Принцип актуализма. Его достоинства и недостатки.
12. Этапы развития растительного мира в истории Земли. Этапы углеобразования в истории Земли и продуценты углей.
13. Этапы соленакопления в истории Земли.
14. Основы седиментологии. Факторы и процессы седиментации.
15. Понятие фации. Фациальный ряд КПАГМИ.
16. Правило Вальтера-Головкинского.
17. Трансгрессивные и регрессивные ряды фаций.
18. Фации современных озер и болот.
19. Фации современных пустынь.
20. Фации современных речных долин, временных и подземных вод.
21. Фации современных морей с терригенной седиментацией.
22. Фации современных морских бассейнов с пелагической седиментацией.
23. Фации современных морей с карбонатной седиментацией.
24. Фации и особенности седиментации в ледниковой зоне.
25. Особенности седиментации и фации в вулканических зонах.
26. Фации современных зон выветривания. Почвы. Определение ископаемых почв.
27. Основные положения фиксизма. Геосинклинали и платформы.
28. Основные положения мобилизма. Литосферные плиты и их границы. География плит.
29. Тектоника плюмов и террейнов.
30. Признаки ископаемых спрединга и субдукции.
31. Тектонические движения. Классификация И. Джильберта и В.Е. Хаина.
32. Этапы орогенеза в истории Земли. География структур.
33. Тектонические структуры низких порядков в геосинклиналях и на платформах.
34. Понятие и развитие геосинклинали.
35. Понятие платформы. Древние и молодые платформы. Формулы структурных этажей древних и молодых платформ. Их география.
36. Формации. Виды формаций.
37. История развития Земли в катархее.

38. История развития Земли а архее.
39. История развития Земли в раннем протерозое.
40. История развития Земли в позднем протерозое.
41. История развития Земли в кембрии.
42. История развития Земли в ордовике.
43. История развития Земли в силуре.
44. История развития Земли в девоне.
45. История развития Земли в карбоне.
46. История развития Земли в пермском периоде.
47. История развития планеты в триасовом периоде.
48. История развития Земли в юрском периоде.
49. История развития Земли в меловом периоде.
50. История развития планеты в палеогене.
51. История развития планеты в неогене.
52. История развития Земли в ледниковый и внеледниковый этапы четвертичного периода.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля), и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
<i>Индивидуальное творческое задание (графические построения, определения образцов пород)</i>	<i>Индивидуальные творческие задания выдаются на практических занятиях, предшествующих изучению предлагаемой темы. Индивидуальные задания должны быть выполнены в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей). Выполненные задания в назначенный срок сдаются на проверку</i>
<i>Доклад</i>	<i>Защита докладов предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите</i>
<i>Реферат</i>	<i>Защита рефератов предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему</i>

	<i>докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите</i>
<i>Презентации</i>	<i>Защита презентаций предусмотрена рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите</i>

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Экзамен

При определении уровня достижений обучающихся на экзамене обращается особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной дисциплины (модуля) и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах дисциплины (модуля), изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.