

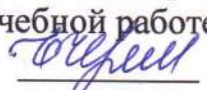
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение Астраханской области высшего
профессионального образования
«Астраханский архитектурно строительный университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине ОПЦ.14 «ГЕОМОРФОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ
ГЕОЛОГИИ»
по специальности
среднего профессионального образования
21.02.20 «Прикладная геодезия»

2025г.

ОДОБРЕНО
методической комиссией
общеобразовательных
дисциплин
Протокол №10
от «18» апреля 2025 г.
Председатель цикловой
комиссии 
/Бочарникова Е.Н./
«18» апреля 2025 г.

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
КСиЭ АГАСУ
Протокол № 10
от «18» апреля 2025 г.

РАЗРАБОТАНО
На основе Федерального
государственного
образовательного
стандарта
УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора
по учебной работе:

/Черемных Е.О./
«18» апреля 2025 г.

Организация - разработчик: Колледж строительства и экономики АГАСУ

Разработчик:

Преподаватель специальных дисциплин



/Новикова В.Е./

Рецензент:

Главный инженер ООО «Сталкер-А»



С.А.Балакирев

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств	4
1.1. Общие положения	4
1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
2. Задания для оценки освоения учебной дисциплины	11
2.1 Задания текущего контроля	11
2.2. Задания для оценки освоения дисциплины	37
3. Сводная таблица оценки освоения знаний и умений	63

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Общие положения

В результате освоения учебной дисциплины «Основы геологии и геоморфологии» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия» углубленная подготовка следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями.

Обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различному контексту.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.6 Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения (проверяемые умения и знания)	Показатели оценки результата	Виды аттестации	
		Текущий контроль	Промежуточ ная аттестация
У1 Читать геологическую и почвенную карты;	Точно, четко, умело и правильно читать геологическую и почвенную карты;	Устный опрос Письменные тестовые задания Практические работы	Дифференци рованный зачет
У2 Определять формы рельефа, виды почв;	Точно, четко, умело владеть методами определения основных форм рельефа, видов почв;	Устный опрос Письменные тестовые задания Практические работы	Дифференци рованный зачет
31 Классификацию горных пород и грунтов;	Точно, четко, умело владеть методами классификации горных пород и грунтов;	Устный опрос Письменные тестовые задания Практические работы	Дифференци рованный зачет
32 Принципы классификации почв;	Умело использовать знания о основных принципах классификаций почв	Устный опрос Письменные тестовые задания Практические работы	Дифференци рованный зачет
33 Характеристику почвенного покрова основных зон;	Умело использовать знания о характеристиках почвенного покрова основных зон;	Устный опрос Письменные тестовые задания Практические работы	Дифференци рованный зачет

Использовать по максимуму активные и интерактивные формы занятий

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки
1	2	3
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Самостоятельное изучение нормативной и технической литературы, изменений законодательства, дополнительной специальной литературы. Совершенствование в овладении информационных программ.	Экспертное наблюдение преподавателя и оценка на практических занятиях Зачет

ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование своей учебной и профессиональной деятельности, грамотное решение поставленных задач, осуществление самоконтроля. Анализ результативности своей деятельности.	Экспертное наблюдение преподавателя и оценка на практических занятиях Зачет
ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Организация эффективной деятельности коллектива, определение обязанностей между членами коллектива и осуществление контроля за выполнением индивидуальных заданий.	Экспертное наблюдение преподавателя и оценка на практических занятиях Зачет
ОК09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Демонстрация освоения новых знаний в области технологии и организации строительного производства, программных средств, использование нормативно-справочной базы.	Экспертное наблюдение преподавателя и оценка на практических занятиях Зачет
ПК1.6 Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.	Осуществлять оценку территории поселения	Экспертное наблюдение преподавателя и оценка на практических занятиях Зачет

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля						
	Текущий контроль			Промежуточная аттестация			
	Проверяемые умения и знания, ОК и ПК	Форма контроля	Номер задания	Проверяемые умения и знания	Коды, проверяемых профессиональных и общих компетенций:	Форма контроля	Контрольно-измерительные материалы
Тема 1.1 Инженерная геология - наука изучающая условия инженерного освоения и преобразования геологической среды	У1 У2 31 32 33 ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК1.6	Устный опрос	Задание №1	У1 У2 31 32 33	ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.6	Диф. Зачет	Вопросы к дифференцированному зачету 100 вопросов Тесты к зачету
Тема 2.1 Происхождение, строение Земли. Состав земной коры	У1 У2 31 32 33 ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК1.6	Устный опрос Письменный опрос	Задание №2 Письменная работа №1 (самостоятельная работа)				
Тема 3.1 Минералы и их классификация, диагностические признаки	У1 У2 31 32 33 ОК01 ОК02 ОК07	Устный опрос Письменная работа	Задание №3 Практическая работа				

	ОК09 ПК1.6						
Тема 4.1 Магматические, осадочные, метаморфическ ие горные породы	У1 У2 31 32 33 ОК1 ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.6	Устный опрос Письменн ый опрос Письменна я работа	Задание №4 Письменный опрос №3 Практическая работая работа				
Тема 5.1 Типы грунтов. Почвы, искусственные грунты	У1 У2 31 32 33 ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК1.6	Устный опрос Письменн ый опрос Письменна я работа	Задание №5 Письменный опрос №4 Практическая работа				
Тема 6.1 Общие сведения, рельеф и его формы. Рельефы, обусловленные деятельностью эндогенных и экзогенных сил	У1 У2 31 32 33 ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК1.6	Устный опрос Письменн ый опрос Письменна я работа	Задание №6 Письменный опрос №5 Практическая работа				
Тема 7.1 Виды воды в грунтах, происхождение	У1 У2 31 32 33 ОК1 ОК01 ОК02	Устный опрос Письменна я работа	Задание №7 Практическая работа				

и типы подземных вод	ОК07 ОК09 ПК1.6						
Тема 8.1 Зональные элементы инженерно- геологических условий	ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК1.6	Устный опрос	Задание №8				

2. Задания для оценки освоения учебной дисциплины

2.1 Задания текущего контроля

Тема 1.1 Инженерная геология - наука, изучающая условия инженерного освоения и преобразования геологической среды

Устный опрос (задание №1)

Проверяемые результаты обучения:	<i>У1 У2 З1 З2 З3</i> <i>ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.6</i>
----------------------------------	--

Дайте ответы на теоретические вопросы

- а) оценка геоморфологических условий участка;
- б) оценка геологической структуры территории;
- в) установление состава грунтов оснований;
- г) определение водно-физических и физико-механических свойств грунтов;
- д) оценка гидрогеологических условий;
- е) оценка геодинамического состояния территории.

Тема 2.1 Происхождение, строение Земли. Состав земной коры.

Геологическая хронология, форма залегания горных пород

Устный опрос (задание №2)

Проверяемые результаты обучения:	<i>У1 У2 З1 З2 З3</i> <i>ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.6</i>
----------------------------------	--

Задание для устного опроса студентов.

Дайте ответы на теоретические вопросы

Выбрать номера правильных суждений.

1. На Земле первыми возникли гетеротрофные организмы.
2. Свободный кислород возник в результате фотосинтеза.
3. Первичная атмосфера была насыщена углекислым газом, метаном, аммиаком, водяными парами.
4. Первыми на Земле возникли автотрофные организмы.
5. Опарин сторонник абиогенного возникновения жизни на Земле.

- 6.Ф.Реди проводил опыты в круглодонной колбе.
 - 7.Теория пансермии утверждает космическое происхождение жизни.
 - 8.Химическая эволюция шла примерно около одного миллиарда лет.
 - 9.В первичной атмосфере не было свободного кислорода.
 - 10.Луи Пастер проводил опыты в сосуде с запаянной трубкой.
 - 11.Опарин выдвинул коацерватную гипотезу возникновения жизни на Земле.
 - 12.Луи Пастер полностью опроверг взгляд самозарождения жизни.
 - 13.Миллер и Дозе провели опыты, доказывающие возможность возникновения молекул органических веществ в результате химических реакций.
 - 14.Первыми на Земле возникли аэробные организмы.
 - 15.Самая древняя эра развития жизни –архейская эра.
 - 16.В палеозойскую эру произошел выход животных, растений и грибов на сушу.
 - 17.Биологическая эволюция предшествовала химической эволюции.
 - 18.Человек возник в мезозойскую эру.
 - 19.В мезозое также возникли покрытосеменные растения.
 20. В конце архея возникли многоклеточные организмы.
 - 21.В истории Земли выделяют 5 эр.
-
1. Первые наземные растения-
 - 2.Первые белковые комплексы-
 - 3.Организмы сами синтезирующие органические вещества из неорганических-
 - 4.Организмы, не нуждающиеся в кислороде-
 - 5.Организмы, имеющие ядро в клетках-
 - 6.Взгляд, утверждающий, что жизнь возникла из живого-
 - 7.Безъядерные организмы-

8. Взгляд, утверждающий, что жизнь возникла из неживого-
9. Предшественники клеток-
10. Организмы, потребляющие органические вещества-
11. Организмы, потребляющие кислород-
12. Взгляд, утверждающий космическое происхождение жизни-
 - 1) биогенез
 - 2) абиогенез
 - 3) коацерваты
 - 4) пробионты
 - 5) гетеротрофы
 - 6) автотрофы
 - 7) прокариоты
 - 8) эукариоты
 - 9) анаэробы
 - 10) аэробы
 - 11) пансермия
 - 12) риниофиты

Тема 2.1 Происхождение, строение Земли. Состав земной коры.

Геологическая хронология, форма залегания горных пород

Письменный опрос (самостоятельная работа)

Проверяемые результаты обучения:	<i>У1 У2 З1 З2 З3</i> <i>ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.6</i>
---	--

Задание для письменного опроса студентов

Дайте ответы на тестовые задания

Тест

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

- 1. Гутенберга.**
2. Мохоровичича.

3. Матуяма.
4. Заварицкого.
5. Конрада.

В каких типах земной коры отсутствует сиалический слой?

1. Материковом и субматериковом.
- 2. Океаническом и субокеаническом.**
3. Континентальном и субокеаническом.
4. Океаническом и субконтинентальном.

Сейсмические волны какого вида распространяются только в твердых телах?

- 1. Поперечные**
2. Продольные
3. Диагональные
4. Поперечные и продольные
5. Продольные и диагональные

Второстепенная роль в составе внутреннего ядра Земли принадлежит:

1. Fe, S;
2. Ni, Si;
- 3. S, Si;**
4. S, Ni.

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.

Субконтинентальная кора представлена:

- 1. На периферии окраинных и внутренних морей.**
2. В центральных частях внутренних морей.
3. В центральных частях окраинных морей.
- 4. Под островными дугами.**

Главными химическими элементами ядра Земли являются:

1. Хром
2. Калий
3. Железо
- 4. Никель**
5. Сера.
6. Кремний.

В какой части планеты ускорение силы тяжести достигает наибольшего значения:

1. На поверхности.
- 2. На границе ядра и мантии.**
3. В центре Земли.
4. В астеносфере.

Плотность вещества ядра Земли составляет:

1. 10 г/см³
- 2. 13 г/см³**
3. 15 г/см³
4. 20 г/см³

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; 2-3 км

Тема 3.1 Минералы и их классификация, диагностические признаки

Устный опрос (задание №3)

Проверяемые результаты обучения:	<i>У1 У2 З1 З2 З3</i> <i>ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.6</i>
----------------------------------	--

Дайте ответы на теоретические вопросы

1. Дать определение понятия «кристалл». Важнейшие свойства кристаллических веществ.
2. Элементы ограничения кристалла. Влияние скорости роста граней на форму кристалла.
3. Закон постоянства граничных углов. Практическое значение.
4. Симметрия кристаллов. Элементы симметрии кристалла.
5. Сингония. Простые формы и комбинации. Обзор простых форм по сингониям.
6. Определение понятия «минерал». Классификация минералов. Минералы породообразующие и акцессорные.
7. Химический состав и формулы минералов.
8. Изоморфизм и полиморфизм.
9. Основные морфологические формы минералов в природе.
10. Физико-диагностические свойства минералов.
11. Цвет минерала, причины окраски минералов.
12. Шкала Мооса. Методика определения твёрдости минералов с использованием минералов из шкалы Мооса. Заменители шкалы Мооса.
13. Особые физико-диагностические свойства минералов
14. Типоморфные признаки минералов. Примеры типоморфных минералов.
15. Парагенезис минералов и парагенетические ассоциации минералов.
16. Структурные типы минералов класс силикаты.

17. Характеристика минералов класса самородные элементы: алмаз (С), золото (Аи). Практическое значение. Месторождения на территории России и Челябинской области.

Тема 3.1 Минералы и их классификация, диагностические признаки

Практическая работа Изучение диагностических признаков минералов

Проверяемые результаты обучения:	<i>У1 У2 З1 З2 З3</i> <i>ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.6</i>
---	--

Задание для самостоятельной работы.

Задание 1

Дайте ответы на контрольные вопросы

1. Физико-диагностические свойства минералов.
2. Цвет минерала, причины окраски минералов.
3. Шкала Мооса. Методика определения твёрдости минералов с использованием минералов из шкалы Мооса. Заменители шкалы Мооса.
4. Особые физико-диагностические свойства минералов

Задание 2

1. Подготовка образцов. Образцы должны быть очищены от пыли и высушены до постоянной массы.
2. Исследование образцов
3. Сделать расчёты и заполнить таблицы
4. Делают выводы и эскизы испытаний

Тема 4.1 Магматические, осадочные, метаморфические горные породы

Устный опрос (задание №4)

Проверяемые результаты обучения:	<i>У1 У2 З1 З2 З3</i> <i>ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.6</i>
---	--

Дайте ответы на теоретические вопросы

1. Определение понятия «горная порода». Классификация горных пород.
2. Принцип классификации магматических горных пород.

3. Дифференциация магмы и ассимиляция.
4. Формы залегания магматических горных пород.
5. Особенности внутреннего строения горных пород. Структура и текстура магматических горных пород.
6. Особенности внутреннего строения горных пород. Структура и текстура метаморфических горных пород.
7. Характеристика ультраосновных горных пород. Полезные ископаемые, связанные с ультраосновными горными породами.
8. Характеристика основных горных пород. Полезные ископаемые, связанные основными горными породами.
9. Характеристика средних горных пород. Полезные ископаемые, связанные с средними горными породами.
10. Характеристика кислых горных пород. Полезные ископаемые, связанные с кислыми горными породами.
11. Характеристика щелочных горных пород. Полезные ископаемые, связанные с щелочными горными породами.
12. Происхождение осадочных горных пород и их классификация.
13. Состав и строение осадочных горных пород.
14. Метаморфические горные породы. Типы метаморфизма.
15. Важнейшие особенности метаморфических горных пород (состав, текстура, структура).
16. Какие горные породы могут образоваться при разрывных тектонических нарушениях.

Тема 4.1 Магматические, осадочные, метаморфические горные породы

Практическая работа Изучение свойств горных пород

Проверяемые результаты обучения:	<i>У1 У2 З1 З2 З3</i> <i>ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.61</i>
----------------------------------	---

Задание для самостоятельной работы.

Задание 1

Дайте ответы на контрольные вопросы

1. Выбрать наиболее полное определение понятия «минерал».
2. Из каких пороодообразующих минералов состоит габбро?
3. Выбрать минерал, слагающий ряд изверженных горных пород:
4. Какова средняя плотность изверженных глубинных горных пород?
5. Какая из перечисленных горных пород имеет (в среднем) прочность при сжатии 100 МПа?
6. Выбрать из перечисленного минерал осадочных горных пород.
7. Что такое структура горной породы?
8. Что такое текстура?
9. Выбрать наиболее характерную текстуру для осадочных горных пород.
10. Какая из перечисленных горных пород имеет прочность при сжатии 600–800 МПа?
11. Из каких горных пород изготавливают такие дорожные материалы, как брусчатка, шашка?
12. Почему не рекомендуется применять мрамор во внешней облицовке зданий в промышленных городах с высокой влажностью?
13. Определить наиболее существенные признаки, отличающие химические осадочные горные породы от изверженных.
14. К мономинеральным породам относится:
15. Какой из перечисленных методов защиты камня относят к группе «механическая защита»?

Задание 2

1. Подготовка образцов. Образцы должны быть очищены от пыли и высушены до постоянной массы.
2. Исследование образцов
3. Сделать расчёты и заполнить таблицы
4. Делают выводы и эскизы испытаний

Тема 4.1 Магматические, осадочные, метаморфические горные породы

Письменный опрос (задание №3)

Проверяемые результаты обучения:	<i>У1 У2 З1 З2 З3</i> <i>ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.6</i>
----------------------------------	--

Задание для письменного опроса студентов

Дайте ответы на тестовые задания

1. Метаморфическая горная порода, возникшая в результате преобразования известняка.

А. Гнейс Б. мрамор В. кварцит

2. Сыпучая горная порода различных цветов, образовавшаяся в процессе полного разрушения гранита или другой горной породы. А.Щебень Б.Песок В.глина

3. Жидкий минерал. А.сера Б.ртуть В.железо

4. Самая верхняя оболочка Земли. А.Мантия Б.земная кора В.покрывало

5. Один из природных факторов разрушающий горные породы.

А.воздух Б.солнечные лучи В.вода

6. Микроорганизмы, способствующие разрыхлению горных пород.

А.Бактериофаги Б.бактерии В.вирусы

7. Медленное разрушение горных пород под действием солнечных лучей, воды, живых организмов, ветра.

А.Перенос Б. выветривание В. Шлифование

8. Гидросфера — это ...

1.Водная оболочка Земли 2.Каменная оболочка Земли

3.Воздушная оболочка Земли 4.Все живые организмы, населяющие Землю

9.Земля состоит из:

Задание 2. Подберите пару.

1. Найдите соответствие.

1.Каменная оболочка Земли 2. .Воздушная оболочка Земли

3.Водная оболочка Земли 4.Оболочка Земли, населенная живыми организмами

а) Атмосфера б) Гидросфера в) Литосфера г) Биосфера

2. Узнайте по описанию полезное ископаемое (выберите пары):

1.Маслянистая жидкость темно-бурого цвета, с резким запахом

2.Легкий, темно-коричневого цвета, состоит из остатков полусгнивших растений

3.Твердый, но хрупкий черный камень, часто с блеском

а) Каменный уголь б) Торф в) Нефть

Задание 3. Выпиши номера верных утверждений.

1.Земная кора — это верхняя оболочка Земли.

2.Горная порода известняк состоит из 3 минералов: кварца, слюды и полевого шпата. 3.Гранит и базальт — это магматические горные породы.

4.Горные породы бывают только в горах.

Тема 5.1 Типы грунтов. Почвы, искусственные грунты

Устный опрос (задание №5)

Проверяемые результаты обучения:	<i>У1 У2 З1 З2 З3</i> <i>ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.6</i>
----------------------------------	--

Дайте ответы на теоретические вопросы

1. Что характеризует механические свойства материалов

2. Что такое прочность материала

3. Что такое упругость материала

4. Что такое пластичность материала

5. Что такое хрупкость материала

6. Что такое сопротивление удару материала

7. Что такое твёрдость материала

8. Что такое истираемость материала

9. Приведите значение предела прочности 3х строительных материалов

Тема 5.1 Типы грунтов. Почвы, искусственные грунты

Практическая работа Расчёт нормативных характеристик грунтов

Проверяемые результаты обучения:	<i>У1 У2 З1 З2 З3</i> <i>ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.6</i>
----------------------------------	--

Задание для самостоятельной работы.

Задание 1

Дайте ответы на контрольные вопросы

1. Назовите физические свойства грунтов
2. Что такое нормативные характеристики грунтов
3. Как подразделяются крупнообломочные грунты и пески по коэффициенту водонасыщения
4. Как подразделяются глинистые по показателю текучести

Задание 2

1. Дать определение физическим свойствам грунтов.
2. Сделать расчёт нормативных характеристик грунтов
3. Определить показатели текучести глинистых грунтов
4. Делают выводы и эскизы испытаний;

Тема 5.1 Типы грунтов. Почвы, искусственные грунты

Письменный опрос (задание №4)

Проверяемые результаты обучения:	<i>У1 У2 З1 З2 З3</i> <i>ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.6</i>
----------------------------------	--

Задание для письменного опроса студентов

Дайте ответы на тестовые задания

Тест

Вариант 1

1 К механическим свойствам относятся

А) плотность

Б) прочность

В) твердость

Г) влажность

Д) износостойкость

Е) коррозионностойкость

Ж) химическая активность

З) морозостойкость

2 К химическим свойствам относятся

А) плотность

Б) прочность

В) твердость

Г) влажность

Д) износостойкость

Е) коррозионностойкость

Ж) химическая активность

З) морозостойкость

3 Верны ли следующие утверждения?

А) Если прочность материала в насыщенном водой состоянии 150 МПа, а образца в сухом состоянии 187,5 МПа, то коэффициент размягчения. Равен 1,25.

Б) Образец куб с размером стороны 10 см имеет массу 200 г. Средняя плотность равна 0,5 г/см³

Оба неверны

Верно только Б

Верно только А

Оба верны

4 Пористость и водопоглощение стекла

практически равны нулю

от 10% до 15 %

от 2% до 10%

от 15 % до 35%

5 Верны ли следующие утверждения?

- А) Если прочность материала в насыщенном водой состоянии 150 МПа, а образца в сухом состоянии 187,5 МПа, то коэффициент размягчения. Равен 0,8.
- Б) Образец куб с размером стороны 10 см имеет массу 200 г. Средняя плотность равна 2 г/см³

Верно только А

Оба верны

Верно только Б

Оба неверны

6 Марка по прочности показывает минимальный допустимый предел прочности материала выраженный.

в кгс/см²

в МПа

в кгс/м²

в Па

7 Содержание влаги в материале в данный момент времени это

влажность

водопроницаемость

водостойкость

гигроскопичность

1.8 Твердость определяют:

А) по шкале твердости

Б) испытанием образцов на прессах

В) испытанием образцов на разрывных машинах

Г) на специальных приборах по методу Бринелля

9 От пористости зависит:

А) водопоглощение

Б) биокоррозия

В) теплопроводность

Г) морозостойкость

Д) прочность

Е) пластичность

Ж) износ

11 К физическим свойствам относятся :

А) плотность

Б) прочность

В) твердость

Г) влажность

Д) износостойкость

Е) коррозионностойкость

Ж) химическая активность

З) морозостойкость

12 Истинная и средняя плотности одного и того же строительного материала

А) чаще всего отличаются друг от друга

Б) всегда равны между собой

В) никогда не равны друг другу

Г) равны, если влажность образца равна 100%

13 Твердость - это свойство материала сопротивляться
проникновению в него другого более твердого тела
ударным нагрузкам

истирающим воздействиям

разрушению под действием напряжений

14 Морозостойкость - это свойство материала

А) в водонасыщенном состоянии, выдерживать многократное попеременное замораживание и оттаивание без значительных признаков разрушения и снижения прочности

Б) выдерживать многократное замораживание и оттаивание в сухом состоянии без значительных разрушений и снижения прочности

выдерживать многократное замораживание и оттаивание в водонасыщенном состоянии

В) выдерживать многократное замораживание и оттаивание до разрушения

15 Теплопроводность материала зависит:

А) от его влажности, от направления потока теплоты, степени пористости

Б) от его химического состава, температуры и влажности окружающей среды

В) от строения материала, его природы, характера и пористости

Г) от прочности, истираемости и пористости

16 Что понимается под деформациями твердого тела?

А) изменение формы и размеров тела под действием внешних сил

Б) образование дефектов тела под нагрузкой

В) величина, равная отношению силы к удлинению образца

Г) величина, равная отношению силы к площади поперечного сечения образца

17 Что называется относительной деформацией твердого тела?

А) отношение абсолютной деформации образца к его первоначальной длине

Б) отношение первоначальной длины образца к конечной длине

В) отношение первоначальной длины образца к его абсолютной деформации

Г) разница между начальным и конечным размерами образца

18 Какие деформации твердого тела называются пластическими?

А) остаточные деформации без макроскопических нарушений сплошности тела

Б) деформации изменения формы и размеров твердого тела, вызванные
В) внутренними напряжениями

Г) остаточные деформации с видимыми нарушениями сплошности тела

Д) деформации, значительные по величине, но исчезающие после снятия нагрузки

Вариант 2

19 У какого вещества выше удельная теплоемкость?

А) Вода

Б) воздух

В) древесина

Г) железо

1.20 Что означает термин «гомогенизация» растворов?

А) придание растворам однородности состава и строения

Б) приготовление растворов заданной концентрации

В) приготовление растворов, состоящих из разных по свойствам и составу фаз

Г) достижение растворами постоянной заданной температуры

21 Как изменяется масса веществ, принимавших участие в химической реакции?

А) сумма масс исходных соединений равна сумме масс продуктов реакции

Б) общая масса веществ, вступающих в реакцию, меньше общей массы

продуктов реакции

В) общая масса продуктов реакции всегда меньше общей массы веществ, вступающих в реакцию

Г) масса каждого вещества, вступающего в реакцию, сохраняется постоянной

22 Как влияет влажность материала на его теплопроводность?

повышает

понижает

не влияет

у органических материалов повышается, а у неорганических понижается

23 Как влияет тонкое измельчение вещества на его химическую активность?

повышает активность вещества в химических реакциях

понижает активность вещества в химических реакциях

не влияет

тонкое измельчение вещества может повысить его химическую активность в присутствии катализатора

24 Что означает термин «полиморфизм»?

способность некоторых веществ существовать в двух и более кристаллических формах

химические реакции, основанные на последовательном присоединении молекул мономеров друг к другу

химические реакции, протекающие одновременно в двух противоположных направлениях

метод синтеза высокомолекулярных соединений в технологии полимерных материалов

25 Укажите характерный признак вещества в аморфном состоянии.

изотропность свойств

наличие точки плавления

неоднородность строения

анизотропность свойств

26 Что такое коагуляция?

процесс соединения коллоидных частиц в связанно-дисперсную систему

процесс разделения коллоидных частиц с образованием свобододисперсной системы

процесс перемещения коллоидных частиц в дисперсной среде

процесс изменения концентрации коллоидного раствора

27 Зависит ли водопоглощение материала от его пористости?

зависит от открытой пористости

зависит от замкнутой пористости

зависит от общей пористости

не зависит

28 В каких единицах измеряются относительные деформации?

мм/мм

мм

мм/кг

Н/м

29 Может ли средняя плотность материала равняться его истинной плотности?

может, только для плотных материалов

может, только для пористых материалов

может, только для сыпучих материалов

не может

30 Какой из факторов оказывает наибольшее влияние на теплоустойчивость стен и перекрытий здания?

теплоемкость материала

теплопроводность материала

прочность материала

огнеупорность материала

31 Какую способность материала отражает коэффициент размягчения?

водостойкость

химическую стойкость

морозостойкость

твердость

32 Может ли водопоглощение материала по массе превышать 100%?

может, только для пористых легких материалов

не может

может, только для плотных легких материалов

может, для любых материалов

33 Материал считается огнестойким, если он не разрушается под действием:

огня и воды в условиях пожара

открытого огня

кратковременного воздействия огня и воды

высоких температур в условиях пожара

34 Плотность строительного материала зависит

от пористости и влажности

от открытой пористости

от удельной поверхности

от водопроницаемости и теплопроводности

35 Материал имеет среднюю плотность 1000 кг/м³,

истинную плотность 2000 кг/м³. Пористость

материала равна

50%

25%

40%

55%

36 Пустотность - это

количество пустот, образующихся между зернами рыхлонасыпного материала

степень заполнения материала порами

относительная масса единицы объема пустот в материале

отношение суммарного объема всех открытых пустот к общему объему материала

Тема 6.1 Общие сведения, рельеф и его формы. Рельефы, обусловленные деятельностью эндогенных и экзогенных сил

Устный опрос (задание №6)

Проверяемые результаты обучения:	<i>У1 У2 З1 З2 З3</i> <i>ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.6</i>
---	--

Дайте ответы на теоретические вопросы

1. Что такое рельеф?
2. Основные формы рельефа?
3. Самый внутренний слой Земли, имеющий Температуру 2000- 5000°C?
4. Самый большой по толщине внутренний слой Земли, название которого переводится как "покрывало"?
5. Самая верхняя часть литосферы?
6. Вся толща земной коры состоит из:?
7. Горные породы, образованные из магмы, называются:?
8. Горные породы, образованные путём осаждения называются:?
9. Грозное природное явление, которое представляет собой подземные толчки и колебания земной поверхности, к которым приводит резкий разрыв и смещение горных пород на глубине?
10. Место, где происходит разрыв и смещение горных пород при землетрясении называется.?
11. Участок земной поверхности, над очагом землетрясения, называется:?
12. Прибор для регистрации колебания земной поверхности.?

13. Районы, где чаще всего происходят землетрясения и извергаются вулканы?

14. Гора правильной конической формы, имеющая очаг магмы, жерло и кратер?

15. Выпуклая форма рельефа, возвышающаяся над окружающей местностью на высоту более 200 м?

16. Обширные участки земной поверхности с ровной или слабоволнистой поверхностью.?

17. Равнина, на которой встречаются холмы?

18. Равнина, на которой совсем нет возвышенностей и понижений?

19. Горы, расположенные одна за другой в ряд, образуют:?

20. Прибор, который служит для изучения глубин Мирового океана?

22. Самая мелководная часть Мирового океана, где ещё продолжается материковая земная кора?

Тема 6.1 Общие сведения, рельеф и его формы. Рельефы, обусловленные деятельностью эндогенных и экзогенных сил

Письменный опрос (задание №5)

Проверяемые результаты обучения:	<i>У1 У2 З1 З2 З3</i> <i>ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.6</i>
---	--

Задание для письменного опроса студентов

Вопросы для самопроверки

1. Эндогенные и экзогенные процессы преобразования земной коры, особенности их проявления. Их единство и взаимосвязь и источники энергии.

2. Складчатые нарушения, складки, их типы (синклинали и антиклинали), значение в образовании полезных ископаемых.

3. Разрывы в земной коре, их типы, значение для почвообразования и скопления полезных ископаемых.

4. Химическое выветривание горных пород. Назовите основные химические реакции. Дайте понятие об элювии и коре выветривания.

5. Назовите типы пустынь.

6. Сравните ледниковые и водно-ледниковые формы рельефа и отложений.

7. Охарактеризуйте основные звенья гидрографической сети (промоина, овраг, балка, долина).

8. Сделайте схематическую зарисовку речной долины и покажите пойму, террасу, коренные склоны.

9. Геологическая деятельность озер и болот, их типы, отложения, народнохозяйственное значение.

10. В чем состоят особенности рельефообразования в условиях вечной мерзлоты?

11. Назовите типы рельефа (морфологические и генетические) и категории рельефа по размерности.

12. Изучите отдельные формы рельефа в своем районе и дайте объяснение их происхождения.

13. Понятие о ландшафте и эволюция его в связи с эволюцией рельефа.

Тема 6.1 Общие сведения, рельеф и его формы. Рельефы, обусловленные деятельностью эндогенных и экзогенных сил

Практическая работа Изучение свойств горных пород

Проверяемые результаты обучения:	<i>У1 У2 З1 З2 З3</i> <i>ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.6</i>
----------------------------------	--

Задание для самостоятельной работы.

Задание 1

Научиться определять абсолютные и относительные высоты по картам, строить профили рельефа.

Задание 2

Закрепить понятия “рельеф”, “срединно-океанический хребет”, “ложе океана”, “глубоководный желоб”, “остров”, “горы”, “равнины”;

Построить профиль рельефа дна океана и профиль рельефа суши по физической карте;

Продолжить формирование умения составления характеристики географического объекта;

Проверить уровень усвоения основных понятий и определений.

Задание 3

Анализ проделанной работы и вывод

Тема 7.1 Виды воды в грунтах, происхождение и типы подземных вод

Устный опрос (задание №7)

Проверяемые результаты обучения:	<i>У1 У2 З1 З2 З3</i> <i>ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.6</i>
---	--

Дайте ответы на теоретические вопросы

Понятие «гидрогеология»?

2. Равновесная система В.И. Вернадского.

3. Методы исследований в гидрогеологии.

4. Основные разделы гидрогеологии.

5. Основные проблемы гидрогеологии.

6. Основные этапы развития гидрогеологии.

7. Классификация моделей природных объектов.

8. Системные принципы в гидрогеологии.

9. Вода в геосферах Земли.

10. Строение подземной гидросферы.

11. Понятие «геологический круговорот воды» и его отличие от гидрологического круговорота.

12. Геологическая форма движения воды и ее разновидности.

13. Седиментационный этап геологического круговорота воды.

14. Метаморфогенный этап.

15. Магматогенный этап.

16. Гидрогеологическая структура
17. Структурные типы подземных вод
18. Поровые воды
19. Пластовые воды
20. Трещинные воды
21. Жильные воды
22. Подземные водные резервуары и принципы их классификации
23. Гидрогеологические бассейны
24. Природные водонапорные системы (элизионные)
25. Природные водонапорные системы (инфильтрационные)
26. Проблема формирования подземных вод и ее сущность.
27. Формирование ресурсов подземных вод.
28. Теории происхождения подземных вод.
29. Основные генетические типы подземных вод.
30. Экзогенные воды и их разновидности.

Тема 7.1 Виды воды в грунтах, происхождение и типы подземных вод
Практическая работа Решение гидрогеологических задач

Проверяемые результаты обучения:	<i>У1 У2 З1 З2 З3</i> <i>ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.6</i>
---	--

Задание №1

Дайте ответы на контрольные вопросы

Какие грунты являются водоносными, а какие водоупорными? Как они обозначаются на схемах?

Как измеряется и обозначается на схемах мощность водоносного слоя?

Какие выработки называют совершенными, а какие несовершенными? В чём принципиальная разница?

Какой уровень называют статическим, а какой динамическим?

Что такое депрессионная воронка?

Радиус депрессионной воронки – как определяется и для чего?

Формула Дюпюи.

Задание №2

Решение задач

1. Расчёт гидрогеологических параметров для совершенной скважины
2. Расчёт гидрогеологических параметров для совершенной скважины с круговым контуром питания

Тема 8.1 Зональные элементы инженерно-геологических условий

Устный опрос (задание №8)

Проверяемые результаты обучения:	<i>У1 У2 З1 З2 З3</i> <i>ОК01 ОК02 ОК07 ОК09 ПК 1.6</i>
---	--

Дайте ответы на теоретические вопросы

1. Что изучает региональная инженерная геология? Назовите классы и типы регионов.
2. В чём суть инженерно-геологической типизации и инженерно-геологического районирования.
3. Охарактеризуйте принципы регионального инженерно-геологического районирования.
4. В чём суть учения о формированиях?

2.2. Задания для оценки освоения предмета

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета по дисциплине.

Вопросы

1. Определение геологии как науки. Основные направления геологии.
- 1.2. Основные этапы развития геологии как науки. Вклад М.В. Ломоносова и В.М.Севергина в развитие геолого-минералогических знаний. Роль В.И.Вернадского и А.Е.Ферсмана в развитии минералогии. Вклад иностранных ученых в развитие минералогии и петрографии.
2. Вклад русских и советских ученых в изучение геологии Урала.
3. Основные методы изучения внутреннего строения Земли.
4. Геотермическая ступень и геотермический градиент. Практическое значение их изучения.
- 5.Схема внутреннего строения Земли.
6. Континентальный и океанический тип земной коры.
7. Закономерности распределения химических элементов в земной коре. Правило Оддо - Харкинса.
8. Экологические функции литосферы.
9. Деятельность человека как геологический фактор. Изменения в строении земной коры.
10. Дать определение понятия «кристалл». Основные свойства кристаллических веществ.
11. Симметрия кристаллов. Основные элементы симметрии.
12. Виды симметрии. Простые формы симметрии кристаллов и их комбинации. Обзор простых форм по сингониям.
- 13.Закон постоянства граничных углов. Практическое значение.
14. Морфология минералов и их агрегатов.
15. Физико-диагностические свойства минералов.

16. Определение понятия «минерал». Краткая характеристика основных классов породообразующих и рудных минералов.

17. Химический состав и формула минералов.

18. Изоморфизм и полиморфизм.

19. Типоморфные признаки и генерации минералов'.

20. Понятие о парагенезисе минералов. Парагенетические ассоциации минералов. Полиметаллические и колчеданные руды.

21. Эндогенные процессы минералообразования.

22. Метаморфические процессы минералообразования.

23. Пегматитовый процесс минералообразования. Взгляды А.Е.Ферсмана и А.Н.Заварицкого на происхождение пегматитов.

24. Пневматолитовый процесс минералообразования.

25. Гидротермальный процесс минералообразования.

26. Понятие о метасоматозе. Взгляды Д.С.Коржинского. Минеральный состав скарнов. Месторождения полезных ископаемых, связанные со скарнами.

27. Экзогенные процессы минералообразования.

28. Характеристика минералов класса самородные элементы. Практическое значение.

29. Характеристика минералов класса галоиды. Практическое значение.

30. Характеристика минералов класса сульфиды. Практическое значение.

31. Характеристика минералов класса окислы и гидроокислы. Практическое значение.

32. Характеристика минералов класса окислы: кварц и его разновидности. Практическое значение.

33. Принцип классификации силикатов. Основные структурные типы силикатов и их характеристика.

34. Характеристика минералов класса силикаты. Практическое значение.

35. Характеристика минералов класса карбонаты. Практическое значение.

36. Характеристика минералов класса сульфаты. Практическое значение.

37. Шкала Мооса. Определение твердости минералов с использованием шкалы Мооса. Заменители шкалы Мооса.
38. Элементы ограничения кристалла.
39. Понятие о магме. Кристаллизация магмы. Дифференциация и ассимиляция.
40. Интрузивный магматизм. Формы залегания магматических горных пород.
41. Эффузивный магматизм, или вулканизм. Продукты извержения вулканов.
42. Строение вулканического аппарата.
43. Основные типы вулканических извержений: лавовая, смешанная, газовой-взрывная категория вулканов. Газово-взрывные воронки.
44. Поствулканические явления.
45. Периодичность деятельности и географическое распространение современных вулканов.
46. Общие понятия о землетрясениях.
47. Генетическая классификация землетрясений.
48. Интенсивность землетрясений.
49. Сейсмические и постсейсмические нарушения поверхности Земли при землетрясениях.
50. Тектонические движения земной коры. Время проявления и методы изучения.
51. Складчатые нарушения (пликативные дислокации) в слоистых горных породах. Элементы залегания.
52. Складки и их элементы.
53. Формы складок.
54. Разрывные нарушения (дизъюнктивные дислокации).
55. Понятие о метаморфизме. Основные факторы метаморфизма.
56. Основные типы метаморфизма.

57. Фации регионального метаморфизма.
58. Определение понятия «горная порода», «полезное ископаемое», «руда», «кондиция». Классификация горных пород
59. Магматические горные породы. Типы магматических горных пород в зависимости от условий образования. Химическая классификация и минеральный состав магматических горных пород.
60. Формы залегания магматических горных пород.
61. Структура горных пород и основные типы структуры.
62. Текстура горных пород и основные типы текстуры.
63. Общие признаки генезиса горных пород.
64. Характеристика горных пород группы гранита-риолита (кварцево-полевошпатовые горные породы кислого состава). Месторождения полезных ископаемых, связанные с горными породами кислого состава.
65. Характеристика горных пород группы диорита-андезита (плагиоклазовые горные породы среднего состава). Месторождения полезных ископаемых, связанные с горными породами среднего состава.
66. Характеристика горных пород группы габбро-базальта (плагиоклазовые горные породы основного состава). Месторождения полезных ископаемых, связанные с горными породами основного состава.
67. Характеристика горных пород группы перидотита (бесполевошпатовые горные породы ультраосновного состава) Месторождения полезных ископаемых, связанные с горными породами ультраосновного состава.
68. Характеристика группы щелочных горных пород. Месторождения полезных ископаемых, связанные с горными породами щелочного состава.
69. Характеристика метаморфических горных пород. Практическое значение.
70. Генетическая связь месторождений полезных ископаемых с различными интрузиями.
71. Процессы выветривания. Физическое и химическое выветривание.

72. Гипергенез и коры выветривания наиболее распространенных горных пород.

73. Полезные ископаемые в корах выветривания.

74. Геологическая деятельность ветра и эоловые формы рельефа.

75. Геологическая деятельность плоскостного стока и временных русловых потоков.

76. Геологическая деятельность рек.

77. Эрозия донная и боковая.

78. Направленность и цикличность развития речных долин.

79. Надпойменные террасы и их типы.

80. Устьевые части рек.

81. Геологическая роль озер. Происхождение и типы озерных котловин. Типы озерных отложений.

82. Геологическая роль болот Генетические типы болот. Образование торфа и угля.

83. Географическое распространение современных ледников и их типы.

84. Основные формы ледникового и водно-ледникового рельефа.

85. Характеристика ледниковых отложений.

86. Происхождение подземных вод. Виды воды в почвах и горных породах.

87. Гидрогеологические свойства горных пород.

88. Типы подземных вод и их динамика.

89. Температурный режим и химический состав подземных вод.

90. Геологическая деятельность подземных вод: карст, условия его развития и рельефообразующее значение.

91. Оползневые процессы. Факторы образования. Морфология оползневого склона.

92. Экологические изменения приповерхностной части литосферы под влиянием катастрофических геологических процессов и техногенеза.

93. Происхождение и классификация осадочных горных пород.
94. Характеристика обломочных осадочных горных пород.
95. Характеристика осадочных горных пород химического происхождения.
96. Характеристика органогенных осадочных горных пород.
97. Характеристика органогенных осадочных горных пород подкласса каустобиолиты.
98. Биохимические осадочные горные породы (группа кремнистых пород).
99. Биохимические осадочные горные породы (группа карбонатных пород).
100. Диагностика минералов и горных пород

Тест геоморфология

1. Выберите из перечисленных соленые озера:
Варианты ответа:
А) Ладожское, Мичиган, Онтарио;
Б) Онежское, Балхаш, Эйр;

В) Чудское, Каспийское, Аральское;

Г) Эльтон, Баскунчак, Эйр.

2. Выберите океаны, не имеющие глубоководных желобов:

Варианты ответа:

А) Тихий, Атлантический;

Б) Индийский, Северный Ледовитый;

В) Атлантический, Северный Ледовитый;

Г) Атлантический, Индийский

Вопрос:

1. Земля вращается вокруг своей оси:

Варианты ответа:

А) с запада на восток,

Б) с востока на запад,

В) с севера на юг,

Г) с юга на север.

4. За начало отсчета географической долготы места принят:

Варианты ответа:

А) Северный полюс

Б) Меридиан 180°

В) Нулевой меридиан

Г) Экватор

5. Самая глубокая впадина на суше находится на территории

Варианты ответа:

А) Африки

Б) Евразии

В) Австралии

Г) Ю. Америки

6. Наиболее низкими из перечисленных являются горы :

А) Памир

Б) Австралийские Альпы

В) Кавказ

Г) Кордильеры

типовой комплект заданий для итогового тестирования: (знать)

1. Определите происхождение перечисленных форм рельефа или специфических образований:

а) Глыбовые горы, рифт, грабен

б) Барханы, дюны, зыбучие пески

в) Пещера, грот, воронка, сталактит

г) Риф, банка, термитник

д) Булгунняхи, полигональные грунты, гидролакколиты

2. Процесс выдувания или развевания рыхлых отложений песка:

а) абляция

б) абразия

в) дефляция

г) эрозия

д) коррозия

3. В чем заключается развитие рельефа Земли по концепции?

а) основное значение имеют тектонические процессы

б) цикличность развития, включающая стадии юности, зрелости, старости

в) основное значение имеют процессы вулканизма

г) подчиняется закону широтной зональности

д) подчиняется закону высотной поясности

4. Формы рельефа, образованные склоновыми процессами в речных долинах:

а) оползни

б) прирусловые валы

в) террасы

г) старицы

д) поймы

5. Глубокофокусные землетрясения проявляются исключительно в зонах:

а) Океанических хребтов

б) Континентальных рифтов

в) Трансформных разломов

г) Субдукции

6. Атоллы – это:

а) внутрилагунные рифы

б) окаймляющие рифы

в) изометрический коралловый остров

г) барьерные рифы

д) кольцеобразные рифы с лагуной

7. Эоловые аккумулятивные формы рельефа наиболее характерны для:

а) щебнистых пустынь

б) полупустынь

в) песчаных пустынь

г) тундры

д) глинистых пустынь

8. В результате какого рельефообразующего процесса формируется попор?

а) карста

б) эффузивного магматизма

в) речной эрозии

г) дизъюнктивных движений земной коры

д) плоскостного смыва

9. Формы ледникового рельефа зоны преобладающей аккумуляции:

а) фиорды

б) шхеры

в) друмлины

г) сельги

д) бараньи лбы

10. Объект изучения геоморфологии:

а) литосфера

б) геологическое строение

в) биосфера

г) рельеф

д) земная поверхность

11. Оледенение возможно при условии, если территория Земли находится:

а) в пределах хионосферы

б) в умеренной зоне

в) за пределами хионосферы

г) в аридной зоне

д) ниже снеговой линии

12. Формы рельефа подземного карста:

а) промоины

б) каверны

в) колодцы

г) многоэтажные пещеры

д) поноры

е) конусы

13. Пенеплен – почти равнина:

а) озерная

б) пролювиальная

в) гляциальная

г) денудационная

д) аллювиальная

14. Формы ледникового рельефа зоны преобладающей денудации:

а) зандры

б) холмистые морены

в) друмлины

г) камы

д) сельги

15. Исходная форма временного водотока:

а) балка

б) эрозионная борозда

в) рытвина

г) овраг

д) долина

16. Флювиогляциальные конусы выноса относятся к формам рельефа:

а) цокольным

- б) аккумулятивным
- в) денудационным
- г) экзарационным

17. К берегам, возникшим при подтоплении складчатых структур, имеющих простирание, близкое к общему направлению берега относятся:

- а) риасовые
- б) лиманные
- в) шхерные
- г) фиордовые
- д) далматинские

18. Складчатые тектонические структуры:

- а) горст
- б) синклиналь
- в) взброс
- г) надвиг
- д) грабен

19. В перигляциальной зоне формируются аккумулятивные водно-ледниковые формы рельефа:

- а) друмлины
- б) курчавые скалы
- в) морены
- г) бараньи лбы
- д) зандровые равнины

20. При затоплении низких ледниково-денудационных равнин образуются берега:

- а) фиордовые
- б) шхерные
- в) риасовые
- г) далматинского типа
- д) лиманные

21. Какая абразия преобладает в арктической зоне?

- а) корразионная
- б) аквальная
- в) механическая
- г) термическая
- д) химическая

22. Флювиальные процессы:

- а) экзарация
- б) абразия
- в) эрозия
- г) выветривание
- д) солифлюкция

23. Сравнительно небольшие ледники, занимающие кресловидные понижения с крутыми задней и боковыми стенками, это:

- а) висячие
- б) кальдерные
- в) каровые
- г) перемётные
- д) туркестанские

Тест геология

ТЕСТ из четырех предложенных вариантов исключить (зачеркнуть) неправильный.

1. К внешним геосферам Земли относятся: атмосфера, гидросфера, земная кора, биосфера.
2. К внутренним оболочкам Земли относятся: ядро, мантия, земная кора, Мировой океан.
3. По преобладанию какого-либо фактора различают выветривание: физическое, под воздействием высоких температур и давлений, химическое, биологическое.
4. Пустыни бывают: глинистые, песчаные, торфяные, каменистые.
5. К отложениям водных потоков относятся: илы, пролювий, коллювий, аллювий.
6. Речные долины бывают: каньонообразные, ящикообразные, округлые, плоские и широкие.
7. К карстовым образованиям относятся: поноры, камы, пещеры, поля. 8. В море образуются: илы, пески, глины, торф.
9. Магма - это: и ионно-электронная микрогетерогенная жидкость, силикатный расплав, образуется во внешнем ядре Земли, может изливаться на поверхность.
10. При ветровой эрозии образуются: дюны, барханы, лёссы, озы.
11. При извержении Везувия погибли города: Стабия, Помпеи, Геркуланум, Мизена.

типовой комплект заданий для итогового тестирования (знать)

1. В состав литосферы входят земная кора и _____.
 - а) верхний твердый слой верхней мантии, лежащий над астеносферой
 - б) верхняя мантия
 - в) нижняя мантия
 - г) мантия и ядро
2. Мощность земной коры изменяется от 5-7 км под глубокими частями океанов до _____ км под горами на континентах
 - а) 10 – 20 км
 - б) 50 – 75 км
 - в) 150 – 200 км
 - г) 1000 км и более

3. Максимальная скорость продольных сейсмических волн наблюдается
- а) в низах земной коры
 - б) в низах верхней мантии
 - в) в низах нижней мантии
 - г) в ядре
4. Средний геотермический градиент Земли равен:
- а) 3° на 1км
 - б) 30° на 1км
 - в) 100° на 1км
 - г) 300° на 1км
5. Давление на границы мантии и ядра равно
- а) 1000 атм
 - б) 350000 атм
 - в) 1,4 млн.атм
 - г) 3,6 млн.атм
6. Осадочные породы диатомит, трепел, опока по химическому составу относятся к _____ породам
- а) карбонатным
 - б) каоустобиолитам
 - в) кремнистым
 - г) сульфатным
7. Роговики – наиболее типичные породы
- а) регионального метаморфизма
 - б) динамометаморфизма
 - в) ударного метаморфизма
 - г) контактового метаморфизма
- (знать)**
8. Совокупность процессов физического разрушения, химического и биохимического разложения минералов и горных пород называется _____.
9. С процессами катагенеза связано образование месторождений:
- а) алмазов
 - б) железных руд
 - в) полиметаллов
 - г) нефти и газа
- 10 В областях с вечной мерзлотой наиболее распространенным типом склоновых процессов является
- а) солифлюкция
 - б) дефлюкция
 - в) делювиальный смыв
 - г) осыпание
11. Дефлюкционные склоны – это склоны
- а) гравитационные

- b) делювиального смыва
 - c) блокового смещения материала
 - d) массового смещения материала
12. Выбрать зональные склоновые процессы
- a) солифлюкционные
 - b) обвальные
 - c) делювиальные
 - d) осыпные
 - e) оползневые
 - f) дефлюкционные

Геология с основами геологии

1.4. Тест

a) *типовой комплект заданий для входного тестирования:*

1. Что изучает геология:

- 1) вещественный состав земной коры;
- 2) рельеф Земли;
- 3) процессы, протекающие в глубине Земли и на ее поверхности;
- 4) размеры и форму.

2. Минералами считаются вещества, находящиеся:

- 1) в жидком состоянии;
- 2) в кристаллическом состоянии;
- 3) в твердом состоянии.
- 4) в разложившемся состоянии

3. Объектом изучения общей геологии являются

- 1) Минералы
- 2) Горные породы
- 3) Геологические процессы
- 4) Химические элементы

4. Литосфера – это:

- 1) земная кора;
- 2) земная кора вместе с надстеносферным слоем верхней мантии;
- 3) земная кора с астеносферой.
- 4. земная кора и ядро

5. Наука, изучающая минералы

- 1. Минералогия
- 2. Петрография
- 3. Метеорология
- 4. Геохимия

типовой комплект заданий для итогового тестирования: (знать)

- 1. Солончаки образуются главным образом в:
- a) экваторальных лесах
- b) лесостепи

- в) тайге
- г) тундре
- д) пустыне

2. Вулканические отложения:

- а) глины
- б) суглинки
- в) гранит
- г) пески
- д) лава

3. В чем заключается развитие рельефа Земли по концепции ?

- а) основное значение имеют тектонические процессы
- б) цикличность развития, включающая стадии юности, зрелости, старости
- в) основное значение имеют процессы вулканизма
- г) подчиняется закону широтной зональности
- д) подчиняется закону высотной поясности

4. На берегах морей в условиях преобладания ветра одного направления формируются:

- а) ярданги
- б) продольные парные дюны
- в) барханы
- г) холмики-косы
- д) лунковые пески

5. Формы рельефа, образованные склоновыми процессами в речных долинах:

- а) оползни
- б) прирусловые валы
- в) террасы
- г) старицы
- д) поймы

6. Формы ледникового рельефа зоны преобладающей аккумуляции:

- а) фиорды
- б) шхеры
- в) друмлины
- г) сельги
- д) бараньи лбы
- д) земная поверхность

7. Какую гипотезу предложил князь П. Кропоткин:

- а) материковых оледенений
- б) плоскостного смыва
- в) педиплена
- г) актуализма
- д) пенеплена

8. Выберите три признака, характерные для эндогенных процессов.

- а) горообразование
- б) деятельность подземных вод
- в) землетрясения
- г) силы гравитации
- д) деятельность поверхностных текучих вод
- е) образование разломов.

9. Выберите три признака, характерные для экзогенных процессов.

- а) горообразование
- б) деятельность подземных вод
- в) землетрясения
- г) силы гравитации
- д) деятельность поверхностных текучих вод
- е) образование разломов

10. Выберите три признака, характерные флювиальных форм рельефа.

- а) овраги
- б) дюны
- в) речные долины
- г) холмы
- д) балки
- е склоны

11. Выберите три признака, характерные эоловых форм рельефа.

- а) овраги
- б) дюны
- в) речные долины
- г) барханы
- д) балки
- е) кучевые пески

12. Выберите три признака, действия подземных вод.

- а) овраги
- б) оползни
- в) речные долины
- г) карстовые воронки
- д) балки
- е) котловины

13. Исходная форма временного водотока:

- а) балка
- б) эрозионная борозда
- в) рывтина
- г) овраг
- д) долина

14. Раздел геоморфологии, изучающий количественные характеристики рельефа:

- а) морфометрия

- б) морфография
- в) прикладная геоморфология
- г) палеогеоморфология
- д) морфология

15. Химическая абразия и формы рельефа приурочены в основном к областям развития:

- а) известняков
- б) гранитов
- в) диоритов
- г) алевроитов
- д) песчаников

16. Флювиогляциальные конусы выноса относятся к формам рельефа:

- а) цокольным
- б) аккумулятивным
- в) денудационным
- г) экзарационным
- д) скульптурным

17. К берегам, возникшим при подтоплении складчатых структур, имеющих простирание, близкое к общему направлению берега относятся:

- а) риасовые
- б) лиманные
- в) шхерные
- г) фиордовые
- д) далматинские

18. Складчатые тектонические структуры:

- а) горст
- б) синклиналь
- в) взброс
- г) надвиг
- д) грабен

Критерии оценивания промежуточной аттестации

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

1. Место выполнения задания: учебная аудитория
2. Максимальное время выполнения задания: 45 минут
3. Вы можете воспользоваться калькулятором

№п /п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно - правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно - правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно - следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
1	2	3
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно – правовых актах. Неполно раскрываются причинно - следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно - следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
6	Незачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно»

Задание 1 Теоретическое (вопросы зачета)		
Результаты освоения (объекты оценки)	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении

31 Классификацию горных пород и грунтов;	Точно, четко, умело владеть методами классификации горных пород и грунтов;	
32 Принципы классификации почв;	Умело использовать знания о основных принципах классификаций почв;	
33 Характеристику почвенного покрова основных зон;	Умело использовать знания о характеристиках почвенного покрова основных зон;	

Результаты освоения (объекты оценки)	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении
У1 Читать геологическую и почвенную карты;	Точно, четко, умело и правильно читать геологическую и почвенную карты;	
У2 Определять формы рельефа, виды почв;	Точно, четко, умело владеть методами определения основных форм рельефа, видов почв;	

Таблица - Критерии оценки выполнения задания

Коды общих и проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да /нет)
1	2	3
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Самостоятельное изучение нормативной и технической литературы, изменений законодательства, дополнительной специальной литературы. Совершенствование в овладении информационных программ.	
ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование своей учебной и профессиональной деятельности, грамотное решение поставленных задач, осуществление самоконтроля. Анализ результативности своей деятельности.	
ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	Организация эффективной деятельности коллектива, определение обязанностей между членами коллектива и осуществление контроля за выполнением индивидуальных	

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	заданий.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Демонстрация освоения новых знаний в области технологии и организации строительного производства, программных средств, использование нормативно-справочной базы.	
ПК 1.6 Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.	Осуществлять оценку территории поселения	

3.Сводная таблица оценки освоения знаний и умений

Результаты освоения	Текущий контроль			Промежуточная аттестация по УД		
	Письменный опрос Текст с открытым ответом	Устный опрос Ответы на вопросы	Защита практических работ	Ход выполнения задания	Подготовленный продукт Осуществленный процесс	Устное и письменное обоснование результатов работы
1	2	3	4	6	7	8
Уметь						
У1 Читать геологическую и почвенную карты;			+	+	+	+
У2 Определять формы рельефа, виды почв;			+	+	+	+
Знать						
З1 Классификацию горных пород и грунтов;	+	+				

32 Принципы классификации почв;	+	+				
33 Характеристику почвенного покрова основных зон;	+	+				

Лист актуализации

ОДОБРЕНО предметно-цикловой комиссией №__
Протокол № от «__» ____ 20 г. Председатель ПЦК ____ / ____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

ОДОБРЕНО предметно-цикловой комиссией №__
Протокол № от «__» ____ 20 г. Председатель ПЦК ____ / ____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

ОДОБРЕНО предметно-цикловой комиссией №__
Протокол № от «__» ____ 20 г. Председатель ПЦК ____ / ____ /
(подпись) (Ф.И.О.)