

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства

Кафедра общеобразовательных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

Андрийчук Н.Д.

2025 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Инженерная обеспечение строительства (геология)

(наименование учебной дисциплины, практики)

08.03.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Теплогазоснабжение и вентиляция», «Водоснабжение и водоотведение»,
«Промышленное и гражданское строительство», «Городское строительство и
хозяйство», «Производство и применение строительных материалов, изделий
и конструкций», «Экспертиза и управление недвижимостью»

(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик (разработчики):

Доцент А.В. Квенцель Квенцель А.Л.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры общеобразовательных
дисциплин от «24» 02 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой

общеобразовательных дисциплин

А.В. Гапонов
(подпись)

Гапонов А.В.

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Инженерная обеспечение строительства (геология)»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

*Выберите **один или несколько** правильных ответов*

1. Геосинклиналью называют:

- А) наиболее подвижные участки земной коры
- Б) складки земной коры, обращенные замковой частью вниз
- В) складка деформированного пласта необычно большого размера
- Г) линейно вытянутые, сильно расчлененные, высокоподвижные участки*
земной коры с активным метаморфизмом и магматизмом

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

2. Три самых распространенных в Земной коре химических элемента:

- А) железо, кислород, углерод
- Б) кислород, кремний, алюминий*
- В) кислород, водород, азот
- Г) кислород, кремний, водород

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

3. Абсолютный возраст горных пород характеризует

- А) возраст пород от начала новой эры
- Б) возраст пород в годах от момента их возникновения*
- В) возраст, отсчитываемый от момента образования Земли
- Г) возраст относительной самой древней породы

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

4. Строение материковой части земной коры

- А) базальтовый, гранитный слои и осадочный чехол*
- Б) гранитный слой покрыт обломочными породами
- В) только осадочные материковые отложения
- Г) гранитный слой покрыт базальтовым и осадочным чехлом

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

5. Теория плюмов объясняет динамику вещества в мантии Земли:

- А) влиянием поля тяготения Луны
- Б) активизацией вулканической деятельности
- В) возникновением горячих потоков мантии от поверхности ядра*

Г) неравномерным остыванием мантии

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

6. Различие структур интрузивных и эффузивных горных пород

А) у интрузивных - порфировая структура, у эффузивных -

аморфные, скрытокристаллические и зернистые

Б) у интрузивных - полнокристаллическая структура, у эффузивных - аморфные, скрытокристаллические и порфировые*

В) у интрузивных - полнокристаллическая структура, у эффузивных - стекловатые, мозаичные и порфировые

Г) у эффузивных только стекловатые структуры

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

7. Примеры пород только эндогенного происхождения

А) порфирит, известковый туф, гипс, гранит, вулканическое стекло

Б) гранит, диорит, кварцит, мрамор, сланец

В) порфирит, габбро, диорит, гранит, вулканическое стекло*

Г) гнейс, вулканический туф, диорит, гранит, вулканическое стекло

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

Задания закрытого типа на установление соответствия

Прочитайте текст и установите соответствие между левым и правым столбцами.

1. Привести в соответствие процесс происходящий в земной коре и его деятельность:

Название процесса	Деятельность в земной коре
1) эндогенные	А) горообразование
	Б) колебание температуры
	В) деятельность льда
	Г) колебательные движения земной коры
2) экзогенные	Д) разложение органических остатков бактериями

Правильный ответ: 1-А, 1-Г, 2-Б, 2-В, 2-Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

2. Привести в соответствие: определение отложений и их характеристику

1) элювий	А) отложения, образующиеся на склонах в результате плоскостного стока вод возникающего периодически.
2) делювий	Б) топографически не смещенные продукты изменения коренных породически
3) пролювий	В) озерные отложения
4) лимний	Г) отложения, образующиеся путем наземного устьевого выноса различного материала временными потоками и постоянными реками.
5) флювигляционные отложения	Д) сформированы осадками турбулентных потоков талых ледниковых вод.

Правильный ответ: 1 – Б, 2 -А , 3- Г, 4 – В, 5 -Д.

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

4. Привести в соответствие название системы и ее цвет на геологической карте:

Название системы	Цвет на геологической карте
1) Меловая	А) Желтый
2) Девонская	Б) Зеленый
3) Неогеновая	В) Фиолетовый
4)Триасовая	Г) Серый
5) Каменноугольная	Д) Коричневый

Правильный ответ: 1-Б, 2-Д, 3-А, 4-В, 5-Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Прочитайте текст и установите правильную последовательность

1. Расположите в определенной последовательности стадии инженерно-геологических изысканий:

1. I-я стадия 2. II-я стадия 3. III- я стадия 4. IV-й стадия	А) детальных изысканий; Б) рекогносцировочные изыскания; В) предварительные изыскания; Г) дополнительные изыскания
---	---

Правильный ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – А, 4- Г.

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

2. Расположите в определенной последовательности стадии проектирования сооружений в соответствии с нормами:

1. I-я стадия 2. II-я стадия 3. III- я стадия	А) рабочая документация зданий и сооружений; Б) предпроектная документация, включающая технико-экономическое и технико-экономические расчеты; В) проекты зданий и сооружений
---	--

Правильный ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – Б,

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово

1. Наука о горных породах, их минералогических и химических составах, структурах и текстурах, условиях залегания, закономерностях распространения, происхождения и изменения в земной коре и на поверхности Земли называется _____

Правильный ответ: петрографией

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

2. Весьма совершенную спайность, при которой минерал раскалывается на тонкие листочки, имеет минерал _____

Правильный ответ: слюда

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

3. Выпуклый изгиб последовательно напластованных слоев, при котором внутренняя часть складки (ядро) сложена более древними горными породами, называется _____ .

Правильный ответ: антиклиналью
Компетенции (индикаторы): ОПК-5

4. К фитогенным органогенным осадочным породам не относится _____

Правильный ответ: мел
Компетенции (индикаторы): ОПК-5

5. Отношение разности напора к длине пути фильтрации l называют гидравлическим _____

Правильный ответ: уклоном
Компетенции (индикаторы): ОПК-5

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. Горные породы, состоящие из одного или нескольких минералов, называются соответственно мономинеральными и _____

Правильный ответ: полиминеральными
Компетенции (индикаторы): ОПК-5

2. Колебательные тектонические движения земной коры не изменяют первоначальных условий залегания _____

Правильный ответ: горных пород
Компетенции (индикаторы): ОПК-5

3. Свободную воду в грунтах принято подразделять на капиллярную и _____.

Правильный ответ: гравитационную.
Компетенции (индикаторы): ОПК-5

4. Целью инженерно-геологических изысканий является получение необходимых для проектирования объекта инженерно-геологических _____

Правильный ответ: материалов
Компетенции (индикаторы): ОПК-5

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите ответ, используя точную формулировку.

Карты инженерно-геологических условий - определение ?

Время выполнения – 6 мин.

Ожидаемый результат: Графические модели верхней части литосферы, на которых отображены наборы компонентов инженерно-геологических условий или данные результатов их инженерно-геологической оценки. Подразделяются на карты инженерно-геологических условий (отображены свойства геологической среды, которые используются для инженерно-геологической оценки территорий, но оценка на них в явном виде не представлена) и карты инженерно-геологического районирования (территория разделена на части в соответствии с однородностью инженерно-геологических условий).

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

2. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите ответ, используя точную формулировку.

Что такое литификация ?

Время выполнения – 4 мин.

Ожидаемый результат: Изменения происходящие в осадках после их отложения, приводящие к образованию осадочных горных пород и последующему их окаменению (цементации). Литификация сопровождается уплотнением и дегидратацией осадка под давлением вышележащих толщ, кристаллизацией коллоидных и химически осажденных веществ и частичным изменением минерального состава

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

3. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите ответ, используя точную формулировку.

Что такое стратиграфия и стратиграфическая шкала?

Время выполнения – 4 мин.

Ожидаемый результат: Стратиграфия - геологическая дисциплина, изучающая последовательность формирования геологических тел и их первичные пространственные взаимоотношения. Стратиграфическая шкала - это шкала показывающая последовательность и соподчиненность стратиграфических подразделений горных пород, составляющих земную кору; отражает этапы исторического развития земной коры или ее отдельных участков.

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

4. Прочитайте текст задания. Продумайте логику и полноту ответа. Запишите ответ, используя точную формулировку.

Что такое инженерно-геологическая съемка?

Время выполнения – 4 мин.

Ожидаемый результат: Комплексный метод получения инженерно-геологической информации, необходимой и достаточной для составления схем размещения отраслей народного хозяйства, генпланов районов, вариантного проектирования, разработки проектов (рабочих проектов) предприятий, линейных сооружений, обоснования схем комплексной инженерной защиты городов и охраны геологической среды.

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине *«Инженерная обеспечение строительства (геология)»* соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии



Ремень В.И.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)