

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



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 АКВУ Квенцель А.Л.

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

Заведующий кафедрой  
общеобразовательных дисциплин

Гапонов А.В.  
(подпись)

Луганск 2025 г.

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

**Задания закрытого типа**

**Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

*Выберите один правильный ответ*

1. 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

2. 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

3. 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

4. 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

5. 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

6. 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

7. 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

### **Задания закрытого типа на установление соответствия**

*Прочитайте текст и установите соответствие между левым и правым столбцами.*

1. 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: 3-А, 1-Б, 4-В, 5-Г, 2-Д

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: 2-А, 1-Б, 4-В, 3-Г, 5-Д .

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

3. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует два элемента правого столбца.

Установить соответствие процесса, происходящего в земной коре и его деятельности:

- |                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| Название процесса | Деятельность в земной коре            |
| 1) эндогенные     | А) вулканизм                          |
|                   | Б) колебание температуры              |
| 2) экзогенные     | В) деятельность льда                  |
|                   | Г) колебательные движения земной коры |

Правильный ответ: 1-А, Г, 2-Б, В

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

### **Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

*Прочитайте текст и установите правильную последовательность*

1. Расположите в определенной последовательности стадии проектирования сооружений в соответствии с нормами (от I к III):

- А) рабочая документация зданий и сооружений
- Б) предпроектная документация, включающая технико-экономические расчеты
- В) проекты зданий и сооружений

Правильный ответ: Б, В, А

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

2. Расположите в определенной последовательности стадии инженерно-

геологических изысканий:

- А) детальных изысканий
- Б) рекогносцировочные изыскания
- В) предварительные изыскания
- Г) дополнительные изыскания

Правильный ответ: Б, В, А, Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

## **Задания открытого типа**

### **Задания открытого типа на дополнение**

*Напишите пропущенное слово*

1. К фитогенным органогенным осадочным породам не относится \_\_\_\_\_

Правильный ответ: мел

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

2. Отношение разности напора к длине пути фильтрации  $l$  называют \_\_\_\_\_

Правильный ответ: гидравлическим уклоном.

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

3. 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

4. Весьма совершенную спайность, при которой минерал раскалывается на тонкие листочки, имеет минерал \_\_\_\_\_

Правильный ответ: слюда

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

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

Правильный ответ: антиклиналью

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 \_\_\_\_\_

Правильный ответ: мономинеральными и полиминеральными

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

2. Целью инженерно-геологических изысканий является получение необходимых для проектирования объекта \_\_\_\_\_ материалов.

Правильный ответ: инженерно-геологических

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

3. Свободную воду в грунтах принято подразделять на \_\_\_\_\_

Правильный ответ: капиллярную и гравитационную.

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

4. Колебательные тектонические движения земной коры не изменяют \_\_\_\_\_ залегания горных пород.

Правильный ответ: первоначальных условий

Компетенции (индикаторы): ОПК-5

### **Задания открытого типа с развернутым ответом**

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

Дайте определение понятию «литификация»

Время выполнения – 4 мин.

Критерии оценивания: полное содержательное соответствие приведенному ниже ответу:

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

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

Что такое инженерно-геологическая съемка?

Время выполнения – 4 мин.

Критерии оценивания: полное содержательное соответствие приведенному ниже ответу:

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

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

Что такое стратиграфия и стратиграфическая шкала?

Время выполнения – 4 мин.

Критерии оценивания: полное содержательное соответствие приведенному ниже ответу:

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, слагающих 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.*

Карты инженерно-геологических условий - определение?

Время выполнения – 6 мин.

Критерии оценивания: полное содержательное соответствие приведенному ниже ответу:

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

## 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)