

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 А.Л. 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 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 |
|-----------|---|

- | | |
|------------------------------|--|
| 2) делювий | периодически
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 расщепляется 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)