Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.11.2026 17:13:13
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Приложение А

(обязательное к рабочей программе дисциплины)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Геология»

Уровень образования — **Бакалавар**
(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки бакалавриата/магистратуры/специальность — **21.03.01 «Нефтегазовое дело»**
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления подготовки/специализация — **«Бурение нефтяных и газовх скважин» «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»**
(наименование)

г. Махачкала 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
2.1.2. Этапы формирования компетенций
2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
3.1. Задания и вопросы для входного контроля
3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Геология» т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.
Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и профилям подготовки «Бурение нефтяных и газовых скважин», «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки».

Рабочей программой дисциплины «Геология» предусмотрено формирование следующих компетенций:

1. ПК-4 Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии выбранной сферой профессиональной деятельности

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

- *Контрольная работа*
- *Вопросы для проведения экзамена*

2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем[1]
ПК-4 Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-4.1 Знать технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Знать: профессиональную терминологию в области профессиональной деятельности Уметь: выполнять описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии Владеть: методикой описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	1-9
	ПК-4.2 Уметь: принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ	Знать: инженерно-геологические процессы и явления Уметь: выбирать мероприятия по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениями Владеть: методикой выбора мероприятий по борьбе с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами и явлениям	1-9

[1] *Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.*

	ПК-4.3 Владеть: навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.	Знать: нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области нефтегазового дела для решения задачи профессиональной деятельности Уметь: выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области нефтегазового дела для решения задачи профессиональной деятельности Владеть: методикой использования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области нефтегазового дела для решения задачи профессиональной деятельности	1-9

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Геология» определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** *(Для проведения текущих аттестаций могут быть использованы оценочные средства, указанные в разделе 2)*

2. **Этап промежуточных аттестаций** (*Для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы другие оценочные средства*)

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	**Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции**	**Этапы формирования компетенции**					
		Этап текущих аттестаций					**Этап промежуточной аттестации**
		1-5 неделя	**6-10 неделя**	**11-15 неделя**	**1-17 неделя**		**18-20 неделя**
		Текущая аттестация №1	**Текущая аттестация №2**	**Текущая аттестация №3**	**СРС**	**КР/КП**	**Промежуточная аттестация**
1		**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
ПК-4	ПК-4.1	1 аттестация	2 аттестация	3 аттестация	+		Входная контрольная работа
	ПК-4.2	1аттестация	2 аттестация	3 аттестация	+		Аттестационная контрольная работа №1.
	ПК-4.3	1аттестация	2 аттестация	3 аттестация	+		Аттестационная контрольная работа №2

СРС – самостоятельная работа студентов;
КР – курсовая работа;
КП – курсовой проект.

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Геология» установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибальная, двадцатибальная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибальная	двадцатибальная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: – продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; – исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; – правильно формирует определения; – демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; – умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; – достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; – демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; – умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: – демонстрирует общее знание изучаемого материала; – испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; – знает основную рекомендуемую литературу; – умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: – незнания значительной части программного материала; – не владения понятийным аппаратом дисциплины; – допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; – неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; – неумение делать выводы по излагаемому материалу.

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

Контрольная работа по теме/разделу «Наименование темы/раздела»
Комплект заданий для контрольной работы

- Время выполнения _60__ мин.
- Количество вариантов контрольной работы - 1.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

Аттестационная контрольная работа №1.

1. Форма и строение Земли
2. Тепловой режим Земли
3. Физические поля Земли-гравитационное, магнитное, электрическое, тепловое.
4. Общие сведения о минералах
5. Происхождение минералов
6. Структура минералов
7. Химический состав минералов
8. Физические свойства минералов
9. Классификация минералов
10. Характеристика основных классов минералов
11. Общие сведения о горных породах
12. Происхождение магматических пород
13. Классификация магматических пород
14. Структура, текстура, отдельности магматических пород
15. Формы залегания магматических пород
16. Характеристика групп магматических пород
17. Происхождение осадочных пород
18. Особенности осадочных пород
19. Классификация осадочных пород
20. Характеристика групп осадочных пород
21. Происхождение метаморфических пород
22. Форма залегания метаморфических пород
23. Классификация метаморфических пород

Аттестационная контрольная работа №2.

1. Круговорот воды в природе
2. Интенсивность водообмена подземных вод
3. Происхождение подземных вод. Инфильтрационная теория
4. Происхождение подземных вод. Конденсационная теория
5. Физические свойства подземных вод
6. Формирование состава подземных вод
7. Водные свойства горных пород
8. Классификация подземных вод по характеру их использования
9. Классификация подземных вод по условиям залегания в земной коре
10. Характеристика типов подземных вод. Верховодки
11. Характеристика типов подземных вод. Грунтовые воды
12. Характеристика типов подземных вод. Межпластовые подземные воды.

13. Режим и запасы подземных вод
14. Виды воды в грунтах
15. Тектонические движения и дислокации горных пород
16. Колебательные движения
17. Складчатые тектонические движения
18. Разрывные тектонические движения
19. Сейсмические явления

Аттестационная контрольная работа №3.

1. Природа землетрясений и их распространенность
2. Сейсмические волны и
3. параметры землетрясений
4. Интенсивность землетрясений
5. Сейсмические районы территории России
6. Основные сведения из геоморфологии
7. Процесс выветривания
8. Виды выветривания
9. Эоловые процессы
10. Эоловые отложения
11. Эрозионная деятельность рек
12. Строение речных долин
13. Аллювиальные отложения рек
14. Озера и водохранилища
15. Болота и заболоченные земли
16. Морские берега
17. Общие сведения о Мировом Океане
18. Особенности рельефа океанического дна
19. Разрушительная и аккумулятивная деятельность моря
20. Осадконакопление в морях и океанах
21. Абразионная работа моря

Вопросы для сдачи экзамена

1. Основные сведения о земле. Форма и строение Земли. Тепловой режим Земли.
2. Физические поля Земли –гравитационное, магнитное, электрическое, тепловое
3. Формирование геологической среды, геохронология.
4. Минералы и их происхождение
5. Строение и свойства минералов
6. Классификация и характеристика основных классов минералов.
7. Магматические горные породы. Структура, текстура, отдельности и формы залегания магматических пород
8. Осадочные горные породы. Особенности осадочных пород. Классификация осадочных пород.
9. Метаморфические горные породы. Происхождение метаморфических пород. Форма залегания. Классификация метаморфических пород.
10. Вода в земной коре. Круговорот воды в природе. Интенсивность водообмена подземных вод

11. Происхождение подземных вод. (Инфильтрационная теория, конденсационная теория).
12. Свойства и состав подземных вод. Формирование состава подземных вод
13. Классификация подземных вод по характеру их использования
14. Характеристика подземных вод по условиям залегания. Зона аэрации. Зона насыщения.
15. Характеристика отдельных типов подземных вод по условиям залегания. Верховодка.
16. Характеристика отдельных типов подземных вод по условиям залегания. Грунтовые воды
17. Характеристика отдельных типов подземных вод по условиям залегания. Межпластовые подземные воды
18. Движение подземных вод. Основные понятия о движении подземных вод.
19. Тектонические движения и дислокации горных пород. Колебательные движения. Складчатые тектонические движения. Разрывные тектонические движения
20. Сейсмические явления. Моретрясения. Землетрясения.
21. Процесс выветривания (Кора выветривания, элювий). Виды выветривания
22. Эоловые процессы. (Выдувание, обтачивание, эоловые отложения).
23. Эрозионная деятельность рек
24. Строение речных долин
25. Аллювиальные отложения рек
26. Озера и водохранилища
27. Болота и заболоченные земли
28. Морские берега
29. Общие сведения о Мировом Океане
30. Особенности рельефа океанического дна (Шельф, материковый склон, материковые подножия, срединно-океанические хребты)
31. Разрушительная и аккумулятивная деятельность моря (Абразия, клиф, подводные аккумулятивные террасы, лагуна)
32. Осадконакопление в морях и океанах
33. Абразионная работа моря
34. Общие сведения о ледниках
35. Морфологические типы ледников
36. Геологическая деятельность ледников
37. Характерные особенности ледниковых отложений
38. Формы ледникового рельефа
39. Природа землетрясений и их распространенность
40. Сейсмические волны и параметры землетрясений
41. Интенсивность землетрясений
42. Сейсмические районы территории России

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный технический университет"

Дисциплина (модуль) Геология
Код, направление подготовки/специальность 21.03.01
Профиль Бурение нефтяных и газовых скважин
Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки
Кафедра СмиИС Курс 1 Семестр 1
Форма обучения – очная, заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Основные сведения о земле. Форма и строение Земли. Тепловой режим Земли.
2. Сейсмические районы территории России

В ФОС размещается пример заполненного экзаменационного билета. Весь комплект экзаменационных билетов по дисциплине хранится на кафедре в соответствии с утвержденной номенклатурой дел.

Зачеты и экзамены могут быть проведены в письменной форме, а также в письменной форме с устным дополнением ответа. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения семестрового учебного материала по дисциплине (модулю), практических и семинарских занятий (при отсутствии экзамена по дисциплине).

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы студента в течении семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, качество и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена, в соответствии с модульно – рейтинговой системой университета выставляются баллы, с последующим переходом по шкале оценок на оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», свидетельствующие о приобретенных компетенциях или их отсутствии.