

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев М.Д. Минцаев М.Д.

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.09.2023 11:59:28

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

Кафедра «Бурение, разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«__» _____ 20__ г., протокол №__
Заведующий кафедрой
_____ А.Ш.Халадов
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Движение жидкостей и газов в природных пластах»

Направление

21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль подготовки

«Бурение нефтяных и газовых скважин»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Составитель _____ А.Ш. Халадов

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Движение жидкостей и газов в природных пластах»
(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение	ПК-1, ПК-2, ПК-5	Обсуждение сообщений
2	Условия залегания нефти, воды и газа в месторождении	ПК-1, ПК-2, ПК-5	Обсуждение сообщений
3	Физические свойства горных пород – коллекторов нефти и газа	ПК-1, ПК-2, ПК-5	Блиц-опрос
4	Механические свойства горных пород	ПК-1, ПК-2, ПК-5	Блиц-опрос
5	Термические свойства горных пород	ПК-1, ПК-2, ПК-5	Обсуждение сообщений
6	Физические свойства нефти	ПК-1, ПК-2, ПК-5	Блиц-опрос
7	Физические свойства газа	ПК-1, ПК-2, ПК-5	Блиц-опрос
8	Химический состав нефти и газа	ПК-1, ПК-2, ПК-5	Обсуждение сообщений
9	Физические свойства пластовых вод	ПК-1, ПК-2, ПК-5	Блиц-опрос
10	Свойства нефти в пластовых условиях	ПК-1, ПК-2, ПК-5	Обсуждение сообщений

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Блиц-опрос</i>	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам / разделам дисциплины
2	<i>Обсуждение сообщения</i>	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление По решению определенной учебно- практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений

ВОПРОСЫ ДЛЯ БЛИЦ-ОПРОСА

1. Основные понятия и определения из курса «Физика пласта».
2. История развития физики нефтяного и газового пласта
3. Состав нефтесодержащих пород.
4. Расположение нефти, газа и воды в нефтяных и газовых залежах.
5. Гранулометрический (механический) состав пород.
6. Карбонатность пород.
7. Пористость горных пород.
8. Проницаемость горных пород.
9. Коллекторские свойства трещиноватых пород.
10. Удельная поверхность горных пород.
11. Упругие свойства горных пород.
12. Пластичность горных пород.
13. Теплоемкость горных пород.
14. Коэффициент теплопроводности.
15. Коэффициент температуропроводности.
16. Плотность нефти
17. Вязкость нефти
18. Газонасыщенность
19. Давление насыщения нефти.
20. Приборы для исследования свойств пластовых нефтей.
21. Плотность газа
22. Вязкость газа
23. Растворимость газов в нефти
24. Сжимаемость газа.
25. Парафин.
26. Сернистые соединения нефти.
27. Кислородные соединения нефти.
28. Асфальто-смолистые вещества нефти.
29. Плотность пластовых вод
30. Тепловое расширение пластовых вод
31. Сжимаемость пластовых вод
32. Вязкость пластовых вод
33. Объемный коэффициент.
34. Растворимость газов в нефти и воде
35. Давление насыщения
36. Реологическая характеристика нефтей.

Критерии оценки знаний студента на зачете

Оценка «зачтено» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.-(20 баллов)

Оценка «не зачтено» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценки ответов на теоретические вопросы:

- 0 баллов *выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.*

- 1-2 баллов *выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.*

- 3-4 баллов *выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.*

- 5-6 баллов *выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.*

- 7-8 баллов *выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя*

- 9 баллов *выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.*

- 10 баллов *выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных*

связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, *демонстрирует авторскую позицию студента.*

Баллы за тему выводятся как средний балл по заданным студенту вопросам, не считая количество «наводящих» и уточняющих вопросов.

Баллы за текущую аттестацию выводятся как средний балл по всем темам.

Темы для лабораторных занятий

1. Определение коэффициента открытой пористости горных пород
2. Определение коэффициента абсолютной проницаемости горных пород на аппарате ГК-5
3. Определение карбонатности горных пород на приборе Кларка
4. Изучение распределения пор по размерам
5. Определение нефтеводонасыщенности горных пород на аппарате Закса
6. Определение сжимаемости горных пород на модернизированной установке Д.А. Антонова

Образец для лабораторного задания

Асфальто-смолистые вещества нефти.

1. Введение
2. Содержание
3. Асфальто-смолистые вещества нефти.
4. Заключение

Использованная литература

Критерии оценки выполнения практических заданий:

- 0 баллов – задание не выполнено (не найдено правильное решение).
- 5баллов – задание выполнено (найден правильное решение).

Критерии оценки (в рамках текущей аттестации)

Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 15 баллов за текущую аттестацию. Критерии оценки разработаны, исходя из разделения баллов: 10 баллов за освоение теоретических вопросов дисциплины, 5 баллов – за выполнение практических заданий.