

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.11.2023 23:25:24

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07921a86865a582519fa4504cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

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

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

« 1 » 9 2021 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

А.Ш. Халадов


(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Технология добычи нефти и газа»

Специальность

21.05.06 Нефтегазовые техника и технология

Специализация

«Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений»

Квалификация

Горный инженер

Составитель: И.И. Алиев

Грозный – 2021

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

«Технология добычи нефти и газа»

(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение	ОПК-1	Обсуждение сообщений
2.	Оборудование скважин и подготовка их к эксплуатации	ОПК-1 ПК-1	Обсуждение сообщений Блиц-опрос
3.	Производительность нефтяных скважин и их исследование	ОПК-1 ПК-1	Обсуждение сообщений
4.	Фонтанная эксплуатация нефтяных скважин	ОПК-1 ПК-1	Обсуждение сообщений Блиц-опрос
5.	Газлифтная эксплуатация скважин	ОПК-1 ПК-1	Обсуждение сообщений Блиц-опрос
6.	Эксплуатация скважин штанговыми глубинными насосами	ОПК-1 ПК-1	Обсуждение сообщений Блиц-опрос
7.	Эксплуатация скважин бесштанговыми погружными насосами	ОПК-1 ПК-1	Обсуждение сообщений
8.	Совместно-раздельная эксплуатация одной скважиной нескольких пластов	ОПК-1 ПК-1	Обсуждение сообщений
9	Методы увеличения производительности скважин	ОПК-1 ПК-1	Обсуждение сообщений Блиц-опрос
10	Борьба с осложнениями при эксплуатации нефтяных скважин	ОПК-1 ПК-1	Обсуждение сообщений Блиц-опрос

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. Назначение скважин и их конструкции
2. Оборудование забоя скважин
3. Оборудование устья скважин
4. Насосно-компрессорные трубы
5. Вызов притока жидкости из пласта в скважину
6. Учет несовершенства скважин
7. Исследование скважин при установившемся режиме
8. Исследование скважин при неустановившемся режиме
9. Основы подъема газожидкостной смеси в скважине
10. Распределение давления по длине насосно-компрессорных труб
11. Условия фонтанирования скважин
12. Освоение и пуск в работу фонтанных скважин
13. Регулирование работы фонтанных скважин
14. Исследование фонтанных скважин и установление оптимального режима их эксплуатации
15. Способы устранения отложений парафина в фонтанных скважинах

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.

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 самостоятельного изучения

7 семестр

1. Вызов притока жидкости из пласта в скважину
2. Исследование скважин при неустановившемся режиме
3. Условия фонтанирования скважин
4. Регулирование работы фонтанных скважин.
5. Борьба с осложнениями парафина
6. Принцип работы и схема глубинно-насосной эксплуатации
7. Способы устранения отложений парафина в фонтанных скважинах
8. Соляно-кислотная обработка скважин
9. Периодическая эксплуатация малодебитных скважин
10. Установление технологического режима работы нефтяных скважин

8 семестр

1. Термоакустическая и электротепловая обработка призабойных зон
2. Гидравлический разрыв пласта
3. Ремонтные работы на скважинах
4. Станки-качалки.
5. Эксплуатация глубинно-насосных скважин в осложненных условиях.
6. Определение нагрузок на штанги и станок-качалку.
7. Исследование глубинно-насосных скважин.
8. Выбор оборудования и установление параметров работы глубинно-насосной установки
9. Основные узлы погружного центробежного электронасоса.
10. Повышение эффективности эксплуатации скважин, оборудованных ЭЦН
11. Исследование скважин, оборудованных ЭЦН.
12. Обработка скважин грязевой кислотой.
13. Термокислотная обработка скважин.
14. Ограничение притока воды в скважины.
15. Борьба с отложениями солей в скважинах.
16. Методы борьбы с выносом песка в скважины

Перечень тем для реферата

1. Назначение скважин и их конструкции
2. Оборудование забоя скважин
3. Оборудование устья скважин
4. Насосно-компрессорные трубы
5. Вызов притока жидкости из пласта в скважину
6. Учет несовершенства скважин
7. Исследование скважин при установившемся режиме
8. Исследование фонтанных скважин и установление оптимального режима их эксплуатации
9. Способы устранения отложений парафина в фонтанных скважинах
10. Условия фонтанирования скважин
11. Освоение и пуск в работу фонтанных скважин

12. Регулирование работы фонтанных скважин
13. Принцип работы и схема глубинно-насосной эксплуатации.
14. Глубинные насосы.
15. Станки-качалки.
16. Эксплуатация глубинно-насосных скважин в осложненных условиях.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов

1. Халадов А.Ш., Алиев И.И., Дудаев М.М. Краткий курс лекций 1-я часть для студентов специальности "Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений" «Скважинная добыча нефти». ГГНТУ. 2014. с 76.
2. Халадов А.Ш., Алиев И.И., Дудаев М.М. Краткий курс лекций 2-я часть для студентов специальности "Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений" «Скважинная добыча нефти». ГГНТУ. 2014. с 94.
3. Ливинцев П.Н. Разработка нефтяных месторождений [Электронный ресурс]: учебное пособие. Курс лекций/ Ливинцев П.Н., Сизов В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014.— 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63127.html>.

7 семестр

Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Назначение скважин и их конструкции
2. Оборудование забоя скважин
3. Оборудование устья скважин
4. Насосно-компрессорные трубы
5. Вызов притока жидкости из пласта в скважину
6. Учет несовершенства скважин
7. Исследование скважин при установившемся режиме
8. Исследование скважин при неустановившемся режиме
9. Основы подъема газожидкостной смеси в скважине
10. Распределение давления по длине насосно-компрессорных труб

Образец аттестационного билета

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 1

1. Способы устранения отложений парафина в фонтанных скважинах
2. Вызов притока жидкости из пласта в скважину
3. Распределение давления по длине насосно-компрессорных труб

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. Исследование фонтанных скважин и установление оптимального режима их эксплуатации
2. Способы устранения отложений парафина в фонтанных скважинах
3. Условия фонтанирования скважин
4. Освоение и пуск в работу фонтанных скважин

Практические занятия

1. Изучение пород-коллекторов и флюидоупоров
 - Перечислите основные характеристики пород-коллекторов и флюидоупоров
 - Классификаций коллекторов терригенной природы
 - Классы коллекторов
2. Расчет размеров трещин
Образец задания: Рассчитать размеры трещины, если разрыв проведен агрегатом 4АН-700, работающим на IV скорости ($Q_p = 0,0146 \text{ м}^3/\text{с}$), а объем жидкости $V_{\text{ж}} = 16,4 \text{ м}^3$, забойное давление разрыва $p_{\text{заб.р}} = 25,47 \text{ МПа}$, горизонтальная составляющая горному давлению $p_{\text{гг}} = 24,8 \text{ МПа}$. Модуль упругости пород $E = (1 \div 2) 10^4 \text{ МПа}$. Коэффициент Пуассона горных пород ($\nu = 0,2 \div 0,3$)
3. Определение пористости, проницаемости горных пород
 - Дайте определение пористости и проницаемости горных пород
 - Перечислите основные параметры пористости и проницаемости горных пород
 - Перечислите основные методы определения пористости и проницаемости горных пород.

8 семестр

Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Станки-качалки
2. Эксплуатация глубиннонасосных скважин в осложненных условиях
3. Определение нагрузок на штанги и станок-качалку
4. Определение длины хода плунжера
5. Влияние диаметра плунжера на производительность глубинного насоса
6. Исследование глубиннонасосных скважин
7. Выбор оборудования и установление параметров работы глубиннонасосной установки
8. Периодическая эксплуатация малодебитных скважин
9. Установка погружного центробежного электронасоса
10. Основные узлы погружного центробежного электронасоса
11. Исследование скважин, оборудованных ЭЦН
12. Повышение эффективности эксплуатации скважин, оборудованных ЭЦН
13. Целесообразность применения раздельной эксплуатации нескольких пластов одной скважиной

Образец аттестационного билета

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 23

1. Эксплуатация глубиннонасосных скважин в осложненных условиях
2. Гидравлический разрыв пласта
3. Методы борьбы с выносом песка в скважины

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. Предупреждение образования гидратов
2. Солянокислотная обработка скважин
3. Техника проведения солянокислотных обработок скважин
4. Пенокислотная обработка скважин
5. Обработка скважин грязевой кислотой
6. Термокислотная обработка скважин
7. Гидравлический разрыв пласта
8. Термоакустическая и электротепловая обработка призабойных зон
9. Борьба с осложнениями парафина
10. Ограничение притока воды в скважины
11. Борьба с отложениями солей в скважинах
12. Методы борьбы с выносом песка в скважины
13. Ремонтные работы на скважинах

Образец аттестационного билета

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 30

1. Повышение эффективности эксплуатации скважин, оборудованных ЭЦН
2. Ремонтные работы на скважинах
3. Определение длины хода плунжера

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Вопросы к экзамену

1. Станки-качалки
2. Эксплуатация глубиннонасосных скважин в осложненных условиях (ПКР-5)
3. Определение нагрузок на штанги и станок-качалку
4. Определение длины хода плунжера
5. Влияние диаметра плунжера на производительность глубинного насоса
6. Исследование глубиннонасосных скважин (ОПК-1)
7. Выбор оборудования и установление параметров работы глубиннонасосной установки (ПКР-3)
8. Периодическая эксплуатация малодебитных скважин
9. Установка погружного центробежного электронасоса
10. Основные узлы погружного центробежного электронасоса
11. Исследование скважин, оборудованных ЭЦН (ОПК-1)
12. Повышение эффективности эксплуатации скважин, оборудованных ЭЦН
13. Целесообразность применения раздельной эксплуатации нескольких пластов одной скважиной
14. Предупреждение образования гидратов
15. Солянокислотная обработка скважин
16. Техника проведения солянокислотных обработок скважин
17. Пенокислотная обработка скважин
18. Обработка скважин грязевой кислотой
19. Термокислотная обработка скважин
20. Гидравлический разрыв пласта
21. Термоакустическая и электротепловая обработка призабойных зон

22. Борьба с осложнениями парафина
23. Ограничение притока воды в скважины
24. Борьба с отложениями солей в скважинах
25. Методы борьбы с выносом песка в скважины
26. Ремонтные работы на скважинах

Образец экзаменационного билета

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

Дисциплина «Технология добычи нефти и газа»

Институт нефти и газа

Специализация: «Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений»

Семестр _____

Билет 2

1. Влияние диаметра плунжера на производительность глубинного насоса
2. Солянокислотная обработка скважин
3. Ремонтные работы на скважинах

Утверждаю:

« ___ » _____ 20 ___ г.

Зав. кафедрой _____

Практические занятия

Задача 1. Скважина, фонтанирующая при гидростатического напоре, исследовалась по методу пробных отборов.

На основании характеристики скважины и результатов исследования требуется построить индикаторную кривую и определить показатель степени перепада давления в уравнении притока, коэффициент продуктивности (пропорциональности), максимальный дебит, оптимальный дебит.

Глубина скважины $H_{\text{скв}} = 1600$ м. диаметр подъемных труб $d = 2\frac{1}{2}$. Длина подъемных труб $L=1560$ м. Коэффициент трения $\lambda = 0,03$. Относительный удельный вес нефти $\gamma_H = 0,86$. Давление при закрытой задвижке $P_{\text{уст}} = 3,8$ МПа (на буфере).

Дебит $Q_1 = 67$ т/сутки при 3,3 МПа (на буфере), $Q_2 = 115$ т/сутки при 23 т/сутки (на буфере), $Q_3 = 150$ т/сутки при 1,5 МПа (на буфере), $Q_4=173$ т/сутки при 0,5 МПа (на буфере). Оптимальный депрессия $\Delta P_{\text{опт}} = 34$ атм.

Лабораторная работа 1. Определение структуры восходящего потока газожидкостной смеси.

Общие положения.

Описание установки и порядок проведения лабораторной работы.

Обработка результатов измерений.

Меры безопасности при проведении лабораторной работы.

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.

Критерии оценки выполнения практических заданий:

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

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

Баллы за контрольную работу выводятся как средний балл по всем заданиям контрольной работы.

Баллы за текущую аттестацию по практическим заданиям выводятся как средний балл по всем контрольным работам.

**Контрольно-измерительные материалы к дисциплине
«Технология добычи нефти и газа»**

семестр

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 1

1. Способы устранения отложений парафина в фонтанных скважинах
2. Вызов притока жидкости из пласта в скважину
3. Распределение давления по длине насосно-компрессорных труб

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 2

1. Вызов притока жидкости из пласта в скважину
2. Оборудование устья скважин
3. Насосно-компрессорные трубы

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 3

1. Освоение и пуск в работу фонтанных скважин
2. Оборудование забоя скважин
3. Вызов притока жидкости из пласта в скважину

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 4

1. Исследование скважин при установившемся режиме
2. Основы подъёма газожидкостной смеси в скважине
3. Учет несовершенства скважин

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 5

1. Регулирование работы фонтанных скважин
2. Распределение давления по длине насосно-компрессорных труб
3. Насосно-компрессорные трубы

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 6

1. Исследование скважин при установившемся режиме
2. Оборудование устья скважин
3. Освоение и пуск в работу фонтанных скважин

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 7

1. Исследование скважин при установившемся режиме
2. Регулирование работы фонтанных скважин
3. Вызов притока жидкости из пласта в скважину

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 8

1. Распределение давления по длине насосно-компрессорных труб
2. Условия фонтанирования скважин
3. Оборудование устья скважин

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 9

1. Способы устранения отложений парафина в фонтанных скважинах
2. Условия фонтанирования скважин
3. Регулирование работы фонтанных скважин

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 10

1. Исследование скважин при неустановившемся режиме
2. Способы устранения отложений парафина в фонтанных скважинах
3. Освоение и пуск в работу фонтанных скважин

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 11

1. Насосно-компрессорные трубы
2. Исследование фонтанных скважин и установление оптимального режима их эксплуатации
3. Исследование скважин при установившемся режиме

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 12

1. Оборудование забоя скважин
2. Исследование фонтанных скважин и установление оптимального режима их эксплуатации
3. Освоение и пуск в работу фонтанных скважин

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 13**

1. Учет несовершенства скважин
2. Исследование скважин при неустановившемся режиме
3. Регулирование работы фонтанных скважин

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 14**

1. Вызов притока жидкости из пласта в скважину
2. Освоение и пуск в работу фонтанных скважин
3. Основы подъема газожидкостной смеси в скважине

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 15**

1. Способы устранения отложений парафина в фонтанных скважинах
2. Регулирование работы фонтанных скважин
3. Исследование скважин при установившемся режиме

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 16**

1. Регулирование работы фонтанных скважин
2. Исследование фонтанных скважин и установление оптимального режима их эксплуатации
3. Насосно-компрессорные трубы

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 17**

1. Освоение и пуск в работу фонтанных скважин
2. Основы подъёма газожидкостной смеси в скважине
3. Насосно-компрессорные трубы

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 18**

1. Исследование скважин при установившемся режиме
2. Исследование фонтанных скважин и установление оптимального режима их эксплуатации
3. Распределение давления по длине насосно-компрессорных труб

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 19**

1. Назначение скважин и их конструкции
2. Распределение давления по длине насосно-компрессорных труб
3. Оборудование забоя скважин

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 20**

1. Основы подъёма газожидкостной смеси в скважине
2. Распределение давления по длине насосно-компрессорных труб
3. Оборудование забоя скважин

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 21

1. Основы подъёма газожидкостной смеси в скважине
2. Распределение давления по длине насосно-компрессорных труб
3. Вызов притока жидкости из пласта в скважину

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 22

1. Оборудование устья скважин
2. Исследование скважин при неустановившемся режиме
3. Учет несовершенства скважин

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 23

1. Основы подъёма газожидкостной смеси в скважине
2. Оборудование устья скважин
3. Исследование скважин при неустановившемся режиме

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 24

1. Исследование скважин при установившемся режиме
2. Учет несовершенства скважин
3. Исследование фонтанных скважин и установление оптимального режима их эксплуатации

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 25**

1. Назначение скважин и их конструкции
2. Исследование фонтанных скважин и установление оптимального режима их эксплуатации
3. Оборудование устья скважин

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 26**

1. Насосно-компрессорные трубы
2. Оборудование забоя скважин
3. Вызов притока жидкости из пласта в скважину

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 27**

1. Способы устранения отложений парафина в фонтанных скважинах
2. Распределение давления по длине насосно-компрессорных труб
3. Освоение и пуск в работу фонтанных скважин

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 28**

1. Способы устранения отложений парафина в фонтанных скважинах
2. Распределение давления по длине насосно-компрессорных труб
3. Исследование скважин при установившемся режиме

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 29

1. Основы подъема газожидкостной смеси в скважине
2. Исследование скважин при неустановившемся режиме
3. Назначение скважин и их конструкции

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 30

1. Вызов притока жидкости из пласта в скважину
2. Распределение давления по длине насосно-компрессорных труб
3. Регулирование работы фонтанных скважин

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Критерии оценки знаний при приеме зачета

- **не зачтено** выставляется аспиранту, если дан не полный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения; аспирант не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения; речь не грамотная; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа аспиранта не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины;

- **зачтено** выставляется аспиранту, 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 и 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 аспирантом самостоятельно в процессе ответа.

семестр

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 1

1. Влияние диаметра плунжера на производительность глубинного насоса
2. Пенокислотная обработка скважин
3. Целесообразность применения раздельной эксплуатации нескольких пластов одной скважиной

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 2

1. Обработка скважин грязевой кислотой
2. Определение нагрузок на штанги и станок-качалку
3. Борьба с осложнениями парафина

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 3

1. Определение нагрузок на штанги и станок-качалку
2. Техника проведения солянокислотных обработок скважин
3. Установка погружного центробежного электронасоса

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 4

1. Выбор оборудования и установление параметров работы глубиннонасосной установки
2. Термоакустическая и электротепловая обработка призабойных зон
3. Эксплуатация глубиннонасосных скважин в осложненных условиях

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 5

1. Установка погружного центробежного электронасоса
2. Ремонтные работы на скважинах
3. Основные узлы погружного центробежного электронасоса

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 6

1. Периодическая эксплуатация малodeбитных скважин
2. Ограничение притока воды в скважины
3. Эксплуатация глубиннонасосных скважин в осложненных условиях

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 7

1. Станки-качалки
2. Определение длины хода плунжера
3. Солянокислотная обработка скважин

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 8

1. Борьба с осложнениями парафина
2. Ремонтные работы на скважинах
3. Основные узлы погружного центробежного электронасоса

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 9

1. Ремонтные работы на скважинах
2. Техника проведения солянокислотных обработок скважин
3. Гидравлический разрыв пласта

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 10

1. Основные узлы погружного центробежного электронасоса
2. Борьба с осложнениями парафина
3. Определение длины хода плунжера

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 11

1. Термоакустическая и электротепловая обработка призабойных зон
2. Основные узлы погружного центробежного электронасоса
3. Борьба с осложнениями парафина

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "
Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"
Билет № 12

1. Предупреждение образования гидратов
2. Станки-качалки
3. Выбор оборудования и установление параметров работы глубиннонасосной установки

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 13

1. Определение длины хода плунжера
2. Основные узлы погружного центробежного электронасоса
3. Влияние диаметра плунжера на производительность глубинного насоса

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 14

1. Эксплуатация глубиннонасосных скважин в осложненных условиях
2. Термокислотная обработка скважин
3. Техника проведения солянокислотных обработок скважин

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 15

1. Целесообразность применения раздельной эксплуатации нескольких пластов одной скважиной
2. Влияние диаметра плунжера на производительность глубинного насоса
3. Пенокислотная обработка скважин

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 16

1. Эксплуатация глубиннонасосных скважин в осложненных условиях
2. Установка погружного центробежного электронасоса
3. Борьба с осложнениями парафина

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 17

1. Периодическая эксплуатация малодебитных скважин
2. Предупреждение образования гидратов
3. Основные узлы погружного центробежного электронасоса

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 18

1. Техника проведения солянокислотных обработок скважин
2. Борьба с осложнениями парафина
3. Исследование глубиннонасосных скважин

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 19

1. Определение длины хода плунжера
2. Обработка скважин грязевой кислотой
3. Исследование глубиннонасосных скважин

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 20

1. Установка погружного центробежного электронасоса
2. Выбор оборудования и установление параметров работы глубиннонасосной установки
3. Целесообразность применения раздельной эксплуатации нескольких пластов одной скважиной

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 21

1. Определение нагрузок на штанги и станок-качалку
2. Станки-качалки
3. Обработка скважин грязевой кислотой

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 22

1. Предупреждение образования гидратов
2. Целесообразность применения раздельной эксплуатации нескольких пластов одной скважиной
3. Основные узлы погружного центробежного электронасоса

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 23

1. Эксплуатация глубиннонасосных скважин в осложненных условиях
2. Гидравлический разрыв пласта
3. Методы борьбы с выносом песка в скважины

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 24

1. Пенокислотная обработка скважин
2. Ремонтные работы на скважинах
3. Целесообразность применения раздельной эксплуатации нескольких пластов одной скважиной

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 25

1. Определение нагрузок на штанги и станок-качалку
2. Исследование скважин, оборудованных ЭЦН
3. Борьба с отложениями солей в скважинах

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 26

1. Борьба с осложнениями парафина
2. Установка погружного центробежного электронасоса
3. Солянокислотная обработка скважин

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 27

1. Повышение эффективности эксплуатации скважин, оборудованных ЭЦН
2. Станки-качалки
3. Борьба с осложнениями парафина

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 28

1. Периодическая эксплуатация малodeбитных скважин
2. Станки-качалки
3. Исследование глубиннонасосных скважин

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 29

1. Термокислотная обработка скважин
2. Борьба с осложнениями парафина
3. Определение длины хода плунжера

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Технология добычи нефти и газа"

Билет № 30

1. Повышение эффективности эксплуатации скважин, оборудованных ЭЦН
2. Ремонтные работы на скважинах
3. Определение длины хода плунжера

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Критерии оценки знаний студента на экзамене

Оценка «отлично» 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 «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя. (15 баллов)

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. (10 баллов)

Оценка «неудовлетворительно» - 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.

Успеваемость студентов по учебному курсу независимо от его общей трудоемкости в течение семестра оценивается максимально в 100 баллов и включает текущий контроль успеваемости, который предполагает оценку активности аудиторной работы студента в течение семестра: сдача лабораторных работ; рубежный контроль, который проводится по материалам пройденных тем, в виде письменных работ в период

1-ой и 2-ой аттестаций; самостоятельную работу студента, которая осуществляется в виде написания рефератов; выполнения практических работ и их защиты.