

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцарев Михаил Шаварович

Должность: Ректор

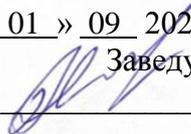
Дата подписания: 22.11.2021 10:50:34

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  
« 01 » 09 2021 г. протокол №1  
Заведующий кафедрой  
 А.Ш. Халадов

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях»**

**Направление подготовки**  
21.04.01. «Нефтегазовое дело»

**Профиль подготовки**  
«Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

**Квалификация выпускника**  
Магистр

Год начала подготовки 2021

Составитель  Халадов А.Ш.

**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях»  
(наименование дисциплины)**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Продуктивность скважины, общие сведения о бурении нефтяных и газовых скважин, отечественные и зарубежные технологии	ОПК-2 ПК-2	Обсуждение сообщений
2			
3	Технологический буровой инструмент, режимные параметры и показатели бурения, буровые промывочные жидкости	ОПК-2 ПК-2	Обсуждение сообщений Блиц-опрос
4			
5	Направленное бурение, осложнения и аварии в процессе бурения скважин	ОПК-2 ПК-2	Обсуждение сообщений Блиц-опрос
6			
7	Крепление и цементирование скважин	ОПК-2 ПК-2	Обсуждение сообщений
8			
9	Методы вскрытия продуктивных горизонтов	ОПК-2 ПК-2	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

**Темы для самостоятельного изучения**

1. Какие существуют методы цементирования скважин?
2. Виды осложнений при цементировании.
8. Перечислите основные факторы, влияющие на качество разобщения пластов.
9. Ремонтное цементирование.
10. Установка цементного моста.
11. Понятие о скважине, её конструкции и элементах.
12. Классификация скважин.
13. Горные породы, слагающие разрез нефтяных и газовых месторождений. Физикомеханические свойства горных пород.

14. Породоразрушающий инструмент. Классификация породоразрушающего инструмента.
15. Типоразмеры долот и области их применения. Буровые долота для бурения скважин с отбором керна. Породоразрушающий инструмент специального назначения. Расширители и калибраторы.
16. Основные элементы скважины
17. Назначение буровых скважин
18. Типы обсадных колонн
19. Что такое конструкция скважины
20. Способы бурения скважин
21. Для чего предназначены буровые лебёдки
23. Для чего предназначена талевая система
24. При помощи какого оборудования осуществляют вращательное бурение скважин
25. Назначение и устройство роторов
26. Достоинства турбобуров
27. Основные физико-механические свойства горных пород
28. Способы разрушения горных пород
29. Классификация буровых долот
30. Основные элементы бурильной колонны
31. Ведущие бурильные трубы
32. Режимные параметры бурения скважин
33. Влияние режимных параметров на скорость бурения
34. Функции бурового раствора
35. Схема циркуляции бурового раствора 3
6. Свойства бурового раствора (перечислить)
37. Классификация буровых растворов по агрегативному состоянию
38. Что такое осложнения и аварии в скважине
39. Элементы пространственного расположения скважин
40. Причины искривления скважин
41. Общие закономерности искривления скважин
42. Типы профилей направленных скважин
43. Перечислите основные технические средства направленного бурения скважин 44.
- Конструкция скважины и её проектирование.
45. Буровая установка, её функции и техническое оснащение.
46. Причины искривления скважин. Способы предупреждения искривления.
47. Механические свойства горных пород и их роль в бурении скважин.
48. Цикл строительства скважины. Основные виды работ в цикле.
49. Технологические свойства буровых промывочных жидкостей и их роль в бурении.
50. Режим бурения. Режимные параметры и их влияние на показатели бурения.
51. Способы бурения.
52. Обработка и приготовление буровых растворов.
53. Забойные двигатели. Принцип их действия и конструктивное исполнение.
54. Требования безопасности жизнедеятельности в бурении.

### **Перечень тем для реферата**

1. Какие существуют методы цементирования скважин?
2. Какие применяются тампонажные материалы для цементирования скважин?
3. Какое используется оборудование для цементирования скважин?
4. Что определяют при расчёте цементирования скважин? Приведите схему расчёта.
5. Организация подготовительных работ к цементированию.
6. Расскажите о процессе цементирования.

7. Виды осложнений при цементировании.
8. Перечислите основные факторы, влияющие на качество разобщения пластов.
9. Ремонтное цементирование.
10. Установка цементного моста.
11. Понятие о скважине, её конструкции и элементах.
12. Классификация скважин.
13. Горные породы, слагающие разрез нефтяных и газовых месторождений. Физикомеханические свойства горных пород.
14. Породоразрушающий инструмент. Классификация породоразрушающего инструмента.
15. Типоразмеры долот и области их применения. Буровые долота для бурения скважин с отбором керна. Породоразрушающий инструмент специального назначения. Расширители и калибраторы.
16. Основные элементы скважины
17. Назначение буровых скважин
18. Типы обсадных колонн
19. Что такое конструкция скважины
20. Способы бурения скважин
21. Каково назначение буровых вышек
22. Для чего предназначены буровые лебёдки
23. Для чего предназначена талевая система
24. При помощи какого оборудования осуществляют вращательное бурение скважин
25. Назначение и устройство роторов
26. Достоинства турбобуров
27. Основные физико-механические свойства горных пород
28. Способы разрушения горных пород
29. Классификация буровых долот
30. Основные элементы бурильной колонны
31. Ведущие бурильные трубы
32. Режимные параметры бурения скважин
33. Влияние режимных параметров на скорость бурения
34. Функции бурового раствора
35. Схема циркуляции бурового раствора 3
36. Свойства бурового раствора (перечислить)
37. Классификация буровых растворов по агрегативному состоянию
38. Что такое осложнения и аварии в скважине
39. Элементы пространственного расположения скважин
40. Причины искривления скважин
41. Общие закономерности искривления скважин
42. Типы профилей направленных скважин
43. Перечислите основные технические средства направленного бурения скважин 44.
44. Конструкция скважины и её проектирование.
45. Буровая установка, её функции и техническое оснащение.
46. Причины искривления скважин. Способы предупреждения искривления.
47. Механические свойства горных пород и их роль в бурении скважин.
48. Цикл строительства скважины. Основные виды работ в цикле.
49. Технологические свойства буровых промывочных жидкостей и их роль в бурении.
50. Режим бурения. Режимные параметры и их влияние на показатели бурения.
51. Способы бурения.
52. Обработка и приготовление буровых растворов.
53. Забойные двигатели. Принцип их действия и конструктивное исполнение.
54. Требования безопасности жизнедеятельности в бурении.

### **Вопросы к первой рубежной аттестации**

1. Какие существуют методы цементирования скважин?
2. Какие применяются тампонажные материалы для цементирования скважин?
3. Какое используется оборудование для цементирования скважин?
4. Что определяют при расчёте цементирования скважин? Приведите схему расчёта.
5. Организация подготовительных работ к цементированию.
6. Расскажите о процессе цементирования.
7. Виды осложнений при цементировании.
8. Перечислите основные факторы, влияющие на качество разобщения пластов.
9. Ремонтное цементирование.
10. Установка цементного моста.
11. Понятие о скважине, её конструкции и элементах.
12. Классификация скважин.
13. Горные породы, слагающие разрез нефтяных и газовых месторождений. Физикомеханические свойства горных пород.
14. Породоразрушающий инструмент. Классификация породоразрушающего инструмента.
15. Типоразмеры долот и области их применения. Буровые долота для бурения скважин с отбором керна. Породоразрушающий инструмент специального назначения. Расширители и калибраторы.
16. Основные элементы скважины
17. Назначение буровых скважин
18. Типы обсадных колонн
19. Что такое конструкция скважины
20. Способы бурения скважин
21. Каково назначение буровых вышек
22. Для чего предназначены буровые лебёдки
23. Для чего предназначена талевая система
24. При помощи какого оборудования осуществляют вращательное бурение скважин
25. Назначение и устройство роторов
26. Достоинства турбобуров
27. Основные физико-механические свойства горных пород
28. Способы разрушения горных пород
29. Классификация буровых долот
30. Основные элементы бурильной колонны

### **Образец билета к первой рубежной аттестации**

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

---

---

БИЛЕТ № \_\_\_\_

Дисциплина «Бурение и эксплуатация скважин в осложнённых условиях»

Институт нефти и газа профиль «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» семестр \_\_\_\_\_

1. Способы разрушения горных пород
2. Классификация буровых долот
3. Основные элементы бурильной колонны

УТВЕРЖДАЮ:

### Вопросы к второй рубежной аттестации

1. Ведущие бурильные трубы
2. Режимные параметры бурения скважин
3. Влияние режимных параметров на скорость бурения
4. Функции бурового раствора
5. Схема циркуляции бурового раствора 3
6. Свойства бурового раствора (перечислить)
7. Классификация буровых растворов по агрегативному состоянию
8. Что такое осложнения и аварии в скважине
9. Элементы пространственного расположения скважин
10. Причины искривления скважин
11. Общие закономерности искривления скважин
12. Типы профилей направленных скважин
13. Перечислите основные технические средства направленного бурения скважин 44.  
Конструкция скважины и её проектирование.
14. Буровая установка, её функции и техническое оснащение.
15. Причины искривления скважин. Способы предупреждения искривления.
16. Механические свойства горных пород и их роль в бурении скважин.
17. Цикл строительства скважины. Основные виды работ в цикле.
18. Технологические свойства буровых промывочных жидкостей и их роль в бурении.
19. Режим бурения. Режимные параметры и их влияние на показатели бурения.
20. Способы бурения.
21. Обработка и приготовление буровых растворов.
22. Забойные двигатели. Принцип их действия и конструктивное исполнение.
23. Требования безопасности жизнедеятельности в бурении.
24. Контроль процесса бурения. Его задачи и технические средства.

### Образец билета к второй рубежной аттестации

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

---

БИЛЕТ № \_\_\_

Дисциплина *«Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях»*

Институт нефти и газа профиль «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» семестр

1. Причины искривления скважин
2. Общие закономерности искривления скважин
3. Типы профилей направленных скважин

УТВЕРЖДАЮ:

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г. Зав. кафедрой «БРЭНГМ»

Халадов А.Ш.

### Вопросы к зачету

1. Какие существуют методы цементирования скважин?
2. Какие применяются тампонажные материалы для цементирования скважин?
3. Какое используется оборудование для цементирования скважин?

4. Что определяют при расчёте цементирования скважин? Приведите схему расчёта.
5. Организация подготовительных работ к цементированию.
6. Расскажите о процессе цементирования.
7. Виды осложнений при цементировании.
8. Перечислите основные факторы, влияющие на качество разобщения пластов.
9. Ремонтное цементирование.
10. Установка цементного моста.
11. Понятие о скважине, её конструкции и элементах.
12. Классификация скважин.
13. Горные породы, слагающие разрез нефтяных и газовых месторождений. Физикомеханические свойства горных пород.
14. Породоразрушающий инструмент. Классификация породоразрушающего инструмента.
15. Типоразмеры долот и области их применения. Буровые долота для бурения скважин с отбором керна. Породоразрушающий инструмент специального назначения. Расширители и калибраторы.
16. Основные элементы скважины
17. Назначение буровых скважин
18. Типы обсадных колонн
19. Что такое конструкция скважины
20. Способы бурения скважин
21. Каково назначение буровых вышек
22. Для чего предназначены буровые лебёдки
23. Для чего предназначена талевая система
24. При помощи какого оборудования осуществляют вращательное бурение скважин
25. Назначение и устройство роторов
26. Достоинства турбобуров
27. Основные физико-механические свойства горных пород
28. Способы разрушения горных пород
29. Классификация буровых долот
30. Основные элементы бурильной колонны
25. Ведущие бурильные трубы
26. Режимные параметры бурения скважин
27. Влияние режимных параметров на скорость бурения
28. Функции бурового раствора
29. Схема циркуляции бурового раствора 3
30. Свойства бурового раствора (перечислить)
31. Классификация буровых растворов по агрегативному состоянию
32. Что такое осложнения и аварии в скважине
33. Элементы пространственного расположения скважин
34. Причины искривления скважин
35. Общие закономерности искривления скважин
36. Типы профилей направленных скважин
37. Перечислите основные технические средства направленного бурения скважин 44.  
Конструкция скважины и её проектирование.
38. Буровая установка, её функции и техническое оснащение.
39. Причины искривления скважин. Способы предупреждения искривления.
40. Механические свойства горных пород и их роль в бурении скважин.
41. Цикл строительства скважины. Основные виды работ в цикле.
42. Технологические свойства буровых промывочных жидкостей и их роль в бурении.
43. Режим бурения. Режимные параметры и их влияние на показатели бурения.
44. Способы бурения.

45. Обработка и приготовление буровых растворов.
46. Зобойные двигатели. Принцип их действия и конструктивное исполнение.
47. Требования безопасности жизнедеятельности в бурении.
48. Контроль процесса бурения. Его задачи и технические средства.

### **Критерии оценки знаний магистранта на зачете**

**Оценка «зачтено»** - выставляется магистранту, 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

**Оценка «не зачтено»** - выставляется магистранту, 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.

### **Образец билета для зачета**

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

---

БИЛЕТ № \_\_\_\_

Дисциплина *«Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях»*

Институт нефти и газа профиль «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» семестр \_\_\_\_\_

1. Установка цементного моста.
2. Понятие о скважине, её конструкции и элементах.
3. Классификация скважин.

УТВЕРЖДАЮ:

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. Зав. кафедрой «БРЭНГМ»

Халадов А.Ш.

*Приложение 1*

**Комплект заданий для выполнения лабораторных работ**

<b>№ пп</b>	<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Наименование лабораторных работ</b>
1	Лабораторная работа 1, 2. Компоненты буровой установки.	Изучение системы, предназначенной для спускоподъёмных операций (нагрузка на талевую систему, нагрузка на буровую установку).
2		Буровые насосы.
3	Лабораторная работа 3. Бурильная колонна	Типоразмеры и вес бурильных труб, утяжелённых бурильных труб (УБТ). Расчёт длины УБТ для создания необходимой нагрузки
4	Лабораторная работа 4. Буровые долота	Основные критерии выбора долот, стоимость проходки на долото и общая стоимость бурения скважины
5	Лабораторная работа 5, 6. Контроль скважины	Расчёт плотности промывочной жидкости, забойного давления, допустимой репрессии на пласт.
6		Операции глушения скважины (плотность утяжелённого бурового раствора, объем жидкости глушения, количество циклов глушения скважины при бурении).
7	Лабораторная работа 7, 8. Обсадная колонна	Конструкция обсадной колонны, типоразмеры обсадных труб
8		Прочностные характеристики обсадных труб и их расчёт, глубина спуска.
9	Лабораторная работа 9. Цементирование скважины	Методы цементирования, расчёт основных параметров для одноступенчатого и двухступенчатого цементирования

Комплект заданий для выполнения практических работ

№ пп	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических работ
1	Лекция 1, 2. Продуктивность скважины, общие сведения о бурении нефтяных и газовых скважин, отечественные и зарубежные технологии	Физико-механические свойства горных пород и процесс их разрушения при бурении, структура компании, занимающейся бурением скважин.
2		Обоснование для проведения работ, роторное и турбинное бурение, конструкция скважин, интервалы спуска обсадных колонн и заканчивание скважин.
3	Лекция 3, 4. Технологический буровой инструмент, режимные параметры и показатели бурения, буровые промывочные жидкости	Режимные параметры и показатели бурения, буровые промывочные жидкости. Типовые задачи
4		Режимные параметры и показатели бурения, буровые промывочные жидкости. Типовые задачи
5	Лекция 5, 6. Направленное бурение, осложнения и аварии в процессе бурения скважин	Осложнения и аварии в процессе бурения скважин. Типовые задачи
6		Направленное бурение, осложнения и аварии в процессе бурения скважин. Типовые задачи
7	Лекция 7, 8. Крепление и цементирование скважин	Типовые задачи
8		Типовые задачи
5	Лекция 9. Методы вскрытия продуктивных горизонтов	Типовые задачи

**Контрольно-измерительные материалы к дисциплине  
«Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях»**

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева  
Группа " " Семестр " "  
Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "  
Билет № 1

1. Расскажите о процессе цементирования.
2. Назначение и устройство роторов
3. Основные элементы скважины

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева  
Группа " " Семестр " "  
Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "  
Билет № 2

1. Что такое конструкция скважины
2. Назначение и устройство роторов
3. Каково назначение буровых вышек

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева  
Группа " " Семестр " "  
Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "  
Билет № 3

1. Требования безопасности жизнедеятельности в бурении.
2. Какое используется оборудование для цементирования скважин?
3. Породоразрушающий инструмент. Классификация породоразрушающего инструмента.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева  
Группа " " Семестр " "  
Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "  
Билет № 4

1. Режимные параметры бурения скважин
2. Назначение буровых скважин
3. Способы разрушения горных пород

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева  
Группа " " Семестр " "  
Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "  
Билет № 5

1. Контроль процесса бурения. Его задачи и технические средства.
2. Типоразмеры долот и области их применения. Буровые долота для бурения скважин с отбором керна. Породоразрушающий инструмент специального назначения. Расширители и калибраторы.

3. Свойства бурового раствора (перечислить)

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**

**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**

**Билет № 6**

1. Перечислите основные технические средства направленного бурения скважин 44. Конструкция скважины и её проектирование.
2. Горные породы, слагающие разрез нефтяных и газовых месторождений. Физикомеханические свойства горных пород.
3. Основные элементы скважины

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**

**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**

**Билет № 7**

1. Забойные двигатели. Принцип их действия и конструктивное исполнение.
2. Причины искривления скважин. Способы предупреждения искривления.
3. Назначение и устройство роторов

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**

**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**

**Билет № 8**

1. Режимные параметры бурения скважин
2. Ремонтное цементирование.
3. Каково назначение буровых вышек

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**

**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**

**Билет № 9**

1. Основные физико-механические свойства горных пород
2. Контроль процесса бурения. Его задачи и технические средства.
3. Классификация скважин.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**

**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**

**Билет № 10**

1. Перечислите основные факторы, влияющие на качество разобщения пластов.
2. Основные физико-механические свойства горных пород
3. Способы бурения скважин

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**

**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**

**Билет № 11**

1. Основные элементы бурильной колонны
2. Что определяют при расчёте цементирования скважин? Приведите схему расчёта.
3. Для чего предназначены буровые лебёдки

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**

**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**

**Билет № 12**

1. Какие применяются тампонажные материалы для цементирования скважин?
2. Для чего предназначены буровые лебёдки
3. Организация подготовительных работ к цементированию.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**

**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**

**Билет № 13**

1. Ведущие бурильные трубы
2. Типы профилей направленных скважин
3. Причины искривления скважин. Способы предупреждения искривления.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**

**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**

**Билет № 14**

1. При помощи какого оборудования осуществляют вращательное бурение скважин
2. Способы бурения скважин
3. Схема циркуляции бурового раствора 3

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**

**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**

**Билет № 15**

1. Перечислите основные технические средства направленного бурения скважин 44. Конструкция скважины и её проектирование.
2. Что такое конструкция скважины
3. Назначение буровых скважин

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**

**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**

**Билет № 16**

1. Забойные двигатели. Принцип их действия и конструктивное исполнение.
2. Контроль процесса бурения. Его задачи и технические средства.
3. Понятие о скважине, её конструкции и элементах.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**

**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**

**Билет № 17**

1. Назначение и устройство роторов
2. При помощи какого оборудования осуществляют вращательное бурение скважин
3. Классификация буровых долот

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**

**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**

**Билет № 18**

1. Назначение буровых скважин
2. Свойства бурового раствора (перечислить)
3. Цикл строительства скважины. Основные виды работ в цикле.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**

**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**

**Билет № 19**

1. Виды осложнений при цементировании.
2. Забойные двигатели. Принцип их действия и конструктивное исполнение.
3. Требования безопасности жизнедеятельности в бурении.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**

**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**

**Билет № 20**

1. Каково назначение буровых вышек
2. Типы профилей направленных скважин
3. Способы бурения.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**

**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**  
**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**  
**Билет № 21**

1. Типы профилей направленных скважин
2. Горные породы, слагающие разрез нефтяных и газовых месторождений. Физикомеханические свойства горных пород.
3. Назначение и устройство роторов

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_ **Подпись заведующего кафедрой** \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**  
**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**  
**Билет № 22**

1. Режимные параметры бурения скважин
2. Горные породы, слагающие разрез нефтяных и газовых месторождений. Физикомеханические свойства горных пород.
3. Классификация скважин.

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_ **Подпись заведующего кафедрой** \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**  
**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**  
**Билет № 23**

1. Достоинства турбобуров
2. Назначение и устройство роторов
3. Способы разрушения горных пород

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_ **Подпись заведующего кафедрой** \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**  
**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**  
**Билет № 24**

1. Назначение и устройство роторов
2. Причины искривления скважин. Способы предупреждения искривления.
3. Буровая установка, её функции и техническое оснащение.

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_ **Подпись заведующего кафедрой** \_\_\_\_\_

---

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт нефти и газа им. акад. С.Н. Хаджиева**  
**Группа " " Семестр " "**  
**Дисциплина " Бурение и эксплуатация скважин в осложненных условиях "**  
**Билет № 25**

1. Способы бурения скважин
2. Какие применяются тампонажные материалы для цементирования скважин?
3. Установка цементного моста.

**Подпись преподавателя** \_\_\_\_\_ **Подпись заведующего кафедрой** \_\_\_\_\_

---

## **Критерии оценки знаний магистранта на зачете**

**Оценка «зачтено»** - выставляется магистранту, 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

**Оценка «не зачтено»** - выставляется магистранту, 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.