

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Михаил Швабичевич

Должность: Ректор

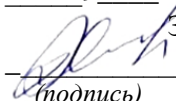
Дата подписания: 26.11.2023 23:25:24

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a3825f9fa4304cc

**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

**«Основы нефтегазового дела»**

**Направление подготовки**

21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии

**Направленность(профиль):**

«Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений»

**Квалификация**

Горный инженер

Составитель: З.Х. Газабиева

Грозный-2021

**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«Основы нефтегазового дела»**

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Код контролируемой компетенции (или ее части)</b>
1.	<b>Введение</b>	Блиц-опрос	<b>ОПК-1.1, ОПК-1.2</b>
2.	<b>Роль нефти и газа в жизни человека. Краткая история применения нефти и газа.</b>	Блиц-опрос,	<b>ОПК-1.1, ОПК-1.2</b>
3.	<b>Основы нефтегазопромысловой геологии</b>	Блиц-опрос, практическая работа	<b>ОПК-1.1, ОПК-1.2</b>
4.	<b>Понятие о скважине</b>	Блиц-опрос, практическая работа	<b>ОПК-1.1, ОПК-1.2</b>
5.	<b>Способы бурения скважин</b>	Блиц-опрос,	<b>ОПК-1.1, ОПК-1.2</b>
6.	<b>Буровые установки. Буровое оборудование и инструмент</b>	Блиц-опрос, практическая работа	<b>ОПК-1.1, ОПК-1.2</b>
7.	<b>Промывка скважин. Осложнение и аварии при бурении н/г скважин</b>	Блиц-опрос, практическая работа	<b>ОПК-1.1, ОПК-1.2</b>
8.	<b>Добыча нефти и газа. Физические основы движения жидкостей и газов в пористой среде</b>	Блиц- Блиц-опрос, практическая работа, первая рубежная аттестация	<b>ОПК-1.1, ОПК-1.2</b>
9.	<b>Разработка нефтяных и газовых месторождений</b>	Блиц-опрос, практическая работа	<b>ОПК-1.1, ОПК-1.2</b>
10.	<b>Эксплуатации нефтяных и газовых скважин</b>	Блиц-опрос, практическая работа	<b>ОПК-1.1, ОПК-1.2</b>
11.	<b>Методы увеличения производительности скважин</b>	Блиц-опрос, практическая работа	<b>ОПК-1.1, ОПК-1.2</b>
12.	<b>Системы сбора нефти на промыслах. Промысловая подготовка нефти</b>	Блиц-опрос, практическая работа,	<b>ОПК-1.1, ОПК-1.2</b>
13.	<b>Современные способы транспортирования нефти, нефтепродуктов и газа</b>	Блиц-опрос, практическая работа	<b>ОПК-1.1, ОПК-1.2</b>
14.	<b>Стадии разработки залежей. Проектирование разработки месторождений</b>	Блиц-опрос, практическая работа, вторая рубежная аттестация, реферат, зачет	<b>ОПК-1.1, ОПК-1.2</b>
15.	<b>Переработка нефти</b>	Блиц-опрос, практическая работа, первая рубежная аттестация	<b>ОПК-1.1, ОПК-1.2</b>

## ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
2	<i>Практическая работа</i>	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	Комплект заданий для выполнения практических работ
3	<i>Тест</i>	Инструмент, с помощью которого оценивается степень достижения студентами требуемых знаний, умений и навыков. Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру тестирования и способ измерения полученных результатов.	Комплект тестов
4	<i>Реферат</i>	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по решению определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы рефератов
5	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету

## ВОПРОСЫ ДЛЯ БЛИЦ-ОПРОСОВ

1. Что такое скважина?
2. Какие бурятся скважины по классификации?
3. Для чего бурят опорные скважины?
4. В результате чего происходит разрушение породы при вращательном способе бурения?
5. Какие скважины входят в категорию эксплуатационных?
6. Цель бурения разведочных скважин? (ОПК-1)
7. Для чего предназначены нагнетательные скважины?
8. Где и с какой целью сооружают поисковые скважины?
9. При каком способе бурения вращается бурильная колонна?
10. Какая конструкция скважины называется двухколонной?
11. Для чего предназначены наблюдательные скважины?
12. Какие вы знаете забойные двигатели?
13. Что составляет понятие о скважине?
14. С какой целью закладываются параметрические скважины?
15. Для чего предназначены оценочные скважины?
16. Какой инструмент во вращательном бурении относится к основному?
17. Какой инструмент во вращательном бурении относится к вспомогательному?
18. Какой регион мира обладает наибольшим запасом нефти?
19. Что такое доказанные запасы?
20. Какие по запасам различают месторождения? (ОПК-1)
21. Что понимается под месторождением нефти и газа?
22. Какая способность породы называется проницаемостью?
23. На какие группы можно разделить ПРИ по назначению?
24. Какие вы знаете забойные двигатели?
25. Что такое синклиналь?
26. Что такое антиклиналь?
27. Что такое плотность? Единица измерения.
28. Что такое вязкость? Единица измерения.
29. Какие этапы включает в себя цикл строительства скважины?
30. Что такое ловушка?
31. Что такое вероятные запасы?
32. Что является источником пластовой энергии?
33. Назначение бурильной колонны.
34. Что называют теплоемкостью?
35. Чем определяется теплота сгорания вещества?
36. Что называют критической температурой?
37. Что называют давлением насыщения?
38. Что называют гидратами углеводородных газов?
39. Какие силы противодействуют движению нефти и газа в пласте?
40. Назовите отличительные особенности разработки газовых месторождений от нефтяных? (ОПК-1)
41. Какие методы повышения производительности скважин вы знаете?
42. Для чего производят солянокислотные обработки?
43. Какие методы воздействия на ПЗП относятся к механическим?
44. Дайте характеристику ГРП?
45. Дайте характеристику тепловому методу воздействия на ПЗП?
46. В чем особенность физических методов воздействия на ПЗП?
47. Какие методы поддержания пластовой энергии вы знаете?
48. По какому показателю определяют качество товарной нефти?

49. Что такое вязкость? Приведите единицу динамической вязкости.
50. На какие группы делятся нефти по плотности?
51. Какие факторы влияют на производительность глубинных насосов
52. Чем отличаются воды нефтяных месторождений от поверхностных?
53. Что такое разработка нефтяного, газового, газоконденсатного месторождения?
54. Что подразумевается под рациональной системой разработки нефтяных месторождений?
55. Какие стадии разработки вы знаете?
56. Область применения УШСН.
57. Область применения УЭЦН.
58. Область применения УЭВН.
59. Какие способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин вы знаете?
60. Приведите отличительные особенности разработки нефтяных месторождений от газовых месторождений?
61. Диаметры магистральных нефтепроводов.
62. Диаметры газопроводов.
63. Чему подвергается вода с целью очистки?
64. Какие методы повышения нефтеотдачи и газоотдачи пластов вы знаете?
65. Дайте характеристику вытеснению нефти оторочкой загущенной воды.
66. Дайте характеристику вытеснению нефти закачкой в пласт углекислоты.
67. Дайте характеристику вытеснению нефти внутрислоевым горением.
68. Дайте характеристику вытеснению нефти растворителями.
69. Цель регулирования процесса площадного заводнения.
70. В каких залежах эффективно нагнетание газа или воздуха?
71. В чем заключается сущность метода внутриконтурного заводнения?
72. Что следует понимать под контролем и регулированием разработки нефтяной залежи?
73. Расшифровать ППД, УПН, УПВ.
74. Расшифровать ДНС, КС, ЦПС.  
Расшифровать ГЗУ, НКТ, НСВ.

#### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

- № 1. Исследование процессов при работе магистрального нефтепровода
- № 2. Определение места утечки на нефтепровод
- № 3. Технологический расчет магистрального газопровода.
- № 4. Технологический расчет магистрального нефтепродуктопровода.
- № 5. Исследование процессов работы «горячего» нефтепровода
- № 6. Определение зон возможного гидратообразования в газопроводе
- № 7. Контроль качества изоляционных покрытий трубопроводов
- № 8. Определение вязкости нефтепродукта
- № 9. Расчет потерь от испарения из резервуаров.
- № 10. Расчет подогрева нефтепродуктов в резервуарах
- № 11. Расчет основного и вспомогательного оборудования нефтебаз
- № 12. Расчетные годовые и часовые расходы газа.
- № 13. Расчет тупиковой газораспределительной сети среднего давления.
- № 14. Выбор методов компенсации неравномерности газопотребления

#### **Критерии оценки (в рамках текущей аттестации)**

*Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 15 баллов за текущую аттестацию. Критерии оценки разработаны, исходя из разделения баллов: 5 баллов за освоение теоретических вопросов дисциплины (блиц-опросы на лекциях), 5 баллов за конспект лекций, за выполнение практических заданий работ – 5 баллов.*

### **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 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.*

***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.***

## ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Состояние и перспективы развития газотранспортной системы России
2. Оборудование для хранения, приема и выдачи нефтепродуктов на нефтебазах
3. Принципиальные схемы нефтегазосбора
4. Сепарация газа от нефти
5. Система сбора и подготовки газа
6. Подземное хранение газа
7. Хранение нефти в резервуарах
8. Методологические основы классификации отказов и повреждений
9. Основные понятия и термины применяемые
10. Нефтеперекачивающие станции магистральных нефтепроводов
11. Режим работы нефтепровода при отключении нефтеперекачивающих станций
12. Вертикальные цилиндрические резервуары
13. Потери нефти и нефтепродуктов при хранении и методы их сокращения
14. Ремонт нефтяных и газовых резервуаров
15. Акустические (ультразвуковые) методы контроля утечек
16. Диагностика трубопроводов
17. Исследование процесса внутренней коррозии в трубопроводах
18. Подготовка природного газа

### Критерии оценки реферата

*Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено до 15 баллов за защиту реферата.*

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

- Новизна текста:**
- а) актуальность темы исследования;
  - б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных);
  - в) наличие авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений.

**Обоснованность выбора источников литературы:** оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

**Степень раскрытия сущности вопроса:**

- а) соответствие плана теме реферата;
- б) соответствие содержания теме и плану реферата;
- в) обоснованность способов и методов работы с материалом, способность его систематизировать и структурировать;
- г) полнота и глубина знаний по теме;
- е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

**Соблюдение требований к оформлению:** насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры, единство жанровых черт); владение терминологией; соблюдение требований к объему реферата.

## **Вопросы к промежуточной аттестации по дисциплине**

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

1. Основные способы транспортировки нефти, нефтепродуктов и газа.
2. Водный транспорт.
3. Железнодорожный транспорт.
4. Трубопроводный транспорт.
5. Автотранспорт.
6. Классификация трубопроводов.
7. Режим работы магистрального нефтепровода
8. Классификация газопроводов.
9. Состав сооружений магистрального газопровода.
10. Длина и диаметр магистральных газопроводов.
11. Влияние увеличения диаметра труб на строительство и эксплуатацию газопроводов.
12. Как осуществляется движение газа по газопроводу.
13. Состав магистрального газопровода.
14. Линейные узлы.
15. Состав комиссии принимающей трубопровод в эксплуатацию.
16. Пуск трубопровода.
17. Пуск горячего трубопровода
18. Вытеснение воды из трубопровода нефтью.
19. Пуск газопроводов.
20. Контроль и обслуживание трубопровода.
21. Контроль и обслуживание перекачивающих станций.
22. Причины снижения пропускной способности трубопроводов.
23. Очистные устройства, применяемые для очистки внутренней поверхности трубопроводов и требования предъявляемые к ним.
24. Конструкция износокомпенсирующегося скребка используемого для очистки магистральных трубопроводов.
25. Прием и пуск скребка по трубопроводу.
26. Почему трубопроводом необходимо иметь противокоррозионную защиту.
27. Пассивный метод защиты трубопроводов от коррозии.
28. Активный метод защиты трубопроводов от коррозии.
29. Станции катодной защиты трубопроводов от коррозии.
30. Протекторная защита трубопроводов от коррозии.

### **Вопросы ко второй рубежной аттестации**

1. Основные категории нефтебаз и их общая характеристика.
2. Классификация нефтебаз.
3. Операции, проводимые на нефтебазах.
4. Планировка территории нефтебаз и их размещение.
5. Основные зоны нефтебазы.
6. Зона железнодорожных операций.
7. Зона водных операций.
8. Зона хранения нефтепродуктов.
9. Оперативная зона нефтебазы.
10. Зона вспомогательных технических сооружений
11. Зона административно-хозяйственных сооружений.
12. Требования, предъявляемые к резервуарам.
13. Способы сооружения резервуаров.
14. Форма и объемы резервуаров.



15. Обвалование резервуаров.
16. Расстояния между резервуарами.
17. Типы резервуаров и их конструкции.
18. Оборудование резервуаров.
19. Замерная площадка резервуара.
20. Назначение приемно-раздаточных патрубков резервуара.
21. Назначение замерного люка резервуара
22. Назначение люка-лаза в оборудовании резервуара.
23. Световой люк резервуара.
24. Предназначение хлопушки резервуара.
25. Дыхательный клапан резервуара.
26. Гидравлические предохранительные клапаны резервуара.
27. Огневые предохранители.
28. Сифонный кран.
29. Уровнемеры.
30. Подъемные трубы.
31. Пенокамеры.
32. Вентиляционный патрубок.
33. Подземное хранение газа.
34. Подземные хранилища газа в истощенных газовых и нефтяных месторождениях.
35. Подземное хранение в водонапорных системах.
36. Отбор газа.

### **Критерии оценивания результатов рубежных аттестаций**

*Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 20 баллов за рубежную аттестацию.*

**20 баллов** – ставится за полный исчерпывающий ответ по всем вопросам билета. Студент обязан глубоко знать программный материал, литературно грамотно излагать свои мысли, точно и полно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.

**От 15 до 20 баллов** – ставится в том случае, если в ответе допущены незначительные ошибки, неточности в изложении фактического материала, нарушена структура и логика ответа.

**От 10 до 15 баллов** – выставляется студенту, если значительная часть материала была изложена, но ответ был поверхностным; допущены отдельные грубые фактические ошибки, а также в случае отсутствия четкой структуры, логики ответа и навыка грамотной речи.

**От 0 до 10 баллов** – выставляется при наличии только фрагментарных знаний; допуске грубых фактических ошибок.

**0 баллов** ставится в том случае, если студент не отвечает по вопросам билета.

### **Вопросы к зачету по дисциплине**

#### **«Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»**

1. Основные способы транспортировки нефти, нефтепродуктов и газа.
2. Водный транспорт.
3. Железнодорожный транспорт.
4. Трубопроводный транспорт.
5. Автотранспорт.
6. Классификация трубопроводов.

7. Режим работы магистрального нефтепровода
8. Классификация газопроводов.
9. Состав сооружений магистрального газопровода.
10. Длина и диаметр магистральных газопроводов.
11. Влияние увеличения диаметра труб на строительство и эксплуатацию газопроводов.
12. Как осуществляется движение газа по газопроводу.
13. Состав магистрального газопровода.
14. Линейные узлы.
15. Состав комиссии принимающей трубопровод в эксплуатацию.
16. Пуск трубопровода.
17. Пуск горячего трубопровода
18. Вытеснение воды из трубопровода нефтью.
19. Пуск газопроводов.
20. Контроль и обслуживание трубопровода.
21. Контроль и обслуживание перекачивающих станций.
22. Причины снижения пропускной способности трубопроводов.
23. Очистные устройства, применяемые для очистки внутренней поверхности трубопроводов и требования предъявляемые к ним.
24. Конструкция износокомпенсирующегося скребка используемого для очистки магистральных трубопроводов.
25. Прием и пуск скребка по трубопроводу.
26. Почему трубопроводом необходимо иметь противокоррозионную защиту.
27. Пассивный метод защиты трубопроводов от коррозии.
28. Активный метод защиты трубопроводов от коррозии.
29. Станции катодной защиты трубопроводов от коррозии.
30. Протекторная защита трубопроводов от коррозии.
31. Основные категории нефтебаз и их общая характеристика.
32. Классификация нефтебаз.
33. Операции, проводимые на нефтебазах.
34. Планировка территории нефтебаз и их размещение.
35. Основные зоны нефтебазы.
36. Зона железнодорожных операций.
37. Зона водных операций.
38. Зона хранения нефтепродуктов.
39. Оперативная зона нефтебазы.
40. Зона вспомогательных технических сооружений
41. Зона административно-хозяйственных сооружений.
42. Требования предъявляемые к резервуарам.
43. Способы сооружения резервуаров.
44. Форма и объемы резервуаров.
45. Обвалование резервуаров.
46. Расстояния между резервуарами.
47. Типы резервуаров и их конструкции.
48. Оборудование резервуаров.
49. Замерная площадка резервуара.
50. Назначение приемно-раздаточных патрубков резервуара.
51. Назначение замерного люка резервуара
52. Назначение люка-лаза в оборудовании резервуара.
53. Световой люк резервуара.
54. Предназначение хлопушки резервуара.
55. Дыхательный клапан резервуара.
56. Гидравлические предохранительные клапаны резервуара.

57. Огневые предохранители.
58. Сифонный кран.
59. Уровнемеры.
60. Подъемные трубы.
61. Пенокамеры.
62. Вентиляционный патрубок.
63. Подземное хранение газа.
64. Подземные хранилища газа в истощенных газовых и нефтяных месторождениях.
65. Подземное хранение в водонапорных системах.
66. Отбор газа.

### **Критерии оценки знаний студента на зачете**

*Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено до 20 баллов за зачет.*

**20 баллов** – ставится за полный исчерпывающий ответ по всем вопросам билета. Студент обязан глубоко знать программный материал, литературно грамотно излагать свои мысли, точно и полно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.

**От 15 до 20 баллов** – ставится в том случае, если в ответе допущены незначительные ошибки, неточности в изложении фактического материала, нарушена структура и логика ответа.

**От 10 до 15 баллов** – выставляется студенту, если значительная часть материала была изложена, но ответ был поверхностным; допущены отдельные грубые фактические ошибки, а также в случае отсутствия четкой структуры, логики ответа и навыка грамотной речи.

**От 0 до 10 баллов** – выставляется при наличии только фрагментарных знаний; допуске грубых фактических ошибок.

**0 баллов** ставится в том случае, если студент не отвечает по вопросам билета.

**Баллы, полученные студентом по всем формам контроля в течение семестра суммируются, и в зависимости от общего количества набранных баллов студент получает «автоматически» итоговую оценку согласно положению о балльно-рейтинговой системе ГГНТУ**

## **КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Практическая работа № 1. Основные сведения о нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях

- 1.1. Понятие о месторождении
- 1.2. Методы поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений
- 1.3. Этапы поисково-разведочных работ

Практическая работа № 2. Бурение нефтяных и газовых скважин

- 2.1. Общие понятия о бурении
- 2.2. Буровые установки, оборудование и инструмент
- 2.3. Осложнения, возникающие при бурении

Практическая работа № 3. Физико-химические свойства нефти, природного газа и пластовой воды

- 3.1. Свойства нефти
- 3.2. Свойства природного газа
- 3.3. Свойства пластовой воды

Практическая работа № 4. Пластовая энергия, температура и давление в скважине. Режимы эксплуатации залежей

- 4.1. Пластовая энергия
- 4.2. Температура и давление в горных породах и скважинах
- 4.3. Условия притока жидкости и газа в скважины

Практическая работа № 5. Понятие о разработке нефтяных месторождений

- 5.1. Стадии разработки месторождений
- 5.2. Сетка размещения скважин и системы разработки месторождений

Практическая работа № 6. Фонтанная эксплуатация нефтяных скважин

- 6.1. Оборудование фонтанных скважин
- 6.2. Освоение и пуск в работу фонтанных скважин
- 6.3. Борьба с осложнением при эксплуатации скважин

Практическая работа № 7. Газлифтная эксплуатация нефтяных скважин

- 7.1. Область применения газлифта и оборудование устья скважин
- 7.2. Пусковые и рабочие давления газлифта
- 7.3. Принцип работы компрессорного и бескомпрессорного газлифта

Практическая работа № 8. Штанговые скважинные насосные установки (УШСН)

- 8.1. Оборудование устья скважин и комплектность станков-качалок
- 8.2. Характеристика скважинных штанговых насосов
- 8.3. Влияние на подачу насоса различных факторов (газовый фактор, вязкость нефти, глубина подвески и др.)

Практическая работа № 9. Установки погружных электроцентробежных насосов

- 9.1. Общая характеристика установки погружного центробежного насоса
- 9.2. Взаимосвязь производительности насоса и развиваемого напора
- 9.3. Осложнения при эксплуатации электроцентробежных насосов

Контрольно-измерительные материалы к первой рубежной аттестации по  
дисциплине  
«Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»

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

Институт нефти и газа

Группа " \_\_\_\_\_ " Семестр " \_\_\_\_ "

Дисциплина "Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и  
газонефтехранилищ"

Билет № 1

1. Контроль и обслуживание трубопровода.
2. Водный транспорт.
3. Классификация трубопроводов.
4. Как осуществляется движение газа по газопроводу.

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

---

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

Институт нефти и газа

Группа " \_\_\_\_\_ " Семестр " \_\_\_\_ "

Дисциплина "Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и  
газонефтехранилищ"

Билет № 2

1. Состав сооружений магистрального газопровода.
2. Активный метод защиты трубопроводов от коррозии.
3. Почему трубопроводом необходимо иметь противокоррозионную защиту.
4. Как осуществляется движение газа по газопроводу.

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

---

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

Институт нефти и газа

Группа " \_\_\_\_\_ " Семестр " \_\_\_\_ "

Дисциплина "Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и  
газонефтехранилищ"

Билет № 3

1. Водный транспорт.
2. Станции катодной защиты трубопроводов от коррозии.
3. Состав сооружений магистрального газопровода.
4. Линейные узлы.

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

---

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

Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " \_\_\_\_\_ " Семестр " \_\_\_\_ "

Дисциплина "Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ"

Билет № 4

1. Основные способы транспортировки нефти, нефтепродуктов и газа.
2. Состав сооружений магистрального газопровода.
3. Очистные устройства, применяемые для очистки внутренней поверхности трубопроводов и требования предъявляемые к ним.
4. Причины снижения пропускной способности трубопроводов.

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

---

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

Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " \_\_\_\_\_ " Семестр " \_\_\_\_ "

Дисциплина "Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ"

Билет № 5

1. Длина и диаметр магистральных газопроводов.
2. Пуск газопроводов.
3. Водный транспорт.
4. Пуск горячего трубопровода

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

---

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

Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " \_\_\_\_\_ " Семестр " \_\_\_\_ "

Дисциплина "Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ"

Билет № 6

1. Пуск газопроводов.
2. Вытеснение воды из трубопровода нефтью.
3. Состав комиссии принимающей трубопровод в эксплуатацию.
4. Пассивный метод защиты трубопроводов от коррозии.

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

---

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

**Миллионщикова**

**Институт нефти и газа**

**Группа " \_\_\_\_\_ " Семестр " \_\_\_\_ "**

**Дисциплина "Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и  
газонефтехранилищ"**

**Билет № 7**

1. Пуск горячего трубопровода
2. Станции катодной защиты трубопроводов от коррозии.
3. Пассивный метод защиты трубопроводов от коррозии.
4. Пуск трубопровода.

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

---

Контрольно-измерительные материалы ко второй рубежной аттестации по  
дисциплине  
«Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»

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

Институт нефти и газа

Группа " \_\_\_\_\_ " Семестр " \_\_\_\_ "

Дисциплина "Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и  
газонефтехранилищ"

Билет № 1

1. Назначение люка-лаза в оборудовании резервуара.
2. Назначение приемно-раздаточных патрубков резервуара.
3. Вентиляционный патрубок.
4. Подъемные трубы.

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

---

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

Институт нефти и газа

Группа " \_\_\_\_\_ " Семестр " \_\_\_\_ "

Дисциплина "Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и  
газонефтехранилищ"

Билет № 2

1. Отбор газа.
2. Подземное хранение в водонапорных системах.
3. Зона вспомогательных технических сооружений
4. Основные зоны нефтебазы.

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

---

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

Институт нефти и газа

Группа " \_\_\_\_\_ " Семестр " \_\_\_\_ "

Дисциплина "Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и  
газонефтехранилищ"

Билет № 3

1. Планировка территории нефтебаз и их размещение.
2. Основные категории нефтебаз и их общая характеристика.
3. Зона водных операций.
4. Зона административно-хозяйственных сооружений.

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

---



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

**Миллионщикова**

**Институт нефти и газа**

**Группа " \_\_\_\_\_ " Семестр " \_\_\_\_ "**

**Дисциплина "Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и  
газонефтехранилищ"**

**Билет № 4**

1. Обвалование резервуаров.
2. Подземные хранилища газа в истощенных газовых и нефтяных месторождениях.
3. Оперативная зона нефтебазы.
4. Назначение люка-лаза в оборудовании резервуара.

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

---

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

**Миллионщикова**

**Институт нефти и газа**

**Группа " \_\_\_\_\_ " Семестр " \_\_\_\_ "**

**Дисциплина "Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и  
газонефтехранилищ"**

**Билет № 5**

1. Основные категории нефтебаз и их общая характеристика.
2. Оборудование резервуаров.
3. Огневые предохранители.
4. Зона административно-хозяйственных сооружений.

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

---

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

**Миллионщикова**

**Институт нефти и газа**

**Группа " \_\_\_\_\_ " Семестр " \_\_\_\_ "**

**Дисциплина "Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и  
газонефтехранилищ"**

**Билет № 6**

1. Обвалование резервуаров.
2. Уровнемеры.
3. Пенокамеры.
4. Отбор газа.

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

---

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

**Миллионщикова**

**Институт нефти и газа**

**Группа " \_\_\_\_\_ " Семестр " \_\_\_\_ "**

**Дисциплина "Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и  
газонефтехранилищ"**

**Билет № 7**

1. Зона вспомогательных технических сооружений
2. Зона железнодорожных операций.
3. Назначение люка-лаза в оборудовании резервуара.
4. Требования, предъявляемые к резервуарам.

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

---

**Контрольно-измерительные материалы к зачету по дисциплине  
«Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»**

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ №1**

Дисциплина «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»

---

1. Почему трубопроводом необходимо иметь противокоррозионную защиту.
2. Пуск трубопровода.
3. Требования предъявляемые к резервуарам.

УТВЕРЖДАЮ:

Ст.преп. «БРЭНГМ» \_\_\_\_\_ З.Х. Газабиева

Зав. Кафедрой «БРЭНГМ» \_\_\_\_\_ А.Ш.Халадов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ №2**

Дисциплина «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»

---

1. Пассивный метод защиты трубопроводов от коррозии.
2. Основные зоны нефтебазы.
3. Расстояния между резервуарами.

УТВЕРЖДАЮ:

Ст.преп. «БРЭНГМ» \_\_\_\_\_ З.Х. Газабиева

Зав. Кафедрой «БРЭНГМ» \_\_\_\_\_ А.Ш.Халадов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ №3**

Дисциплина «**Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**»

---

1. Сифонный кран.
2. Станции катодной защиты трубопроводов от коррозии.
3. Конструкция износocomпенсирyющего скребка используемого для очистки магистральных трубопроводов.

УТВЕРЖДАЮ:

Ст.преп. «БРЭНГМ» \_\_\_\_\_ З.Х. Газабиева

Зав. Кафедрой «БРЭНГМ» \_\_\_\_\_ А.Ш.Халадов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ №4**

Дисциплина «**Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**»

---

1. Состав сооружений магистрального газопровода.
2. Как осуществляется движение газа по газопроводу.
3. Зона водных операций.

УТВЕРЖДАЮ:

Ст.преп. «БРЭНГМ» \_\_\_\_\_ З.Х. Газабиева

Зав. Кафедрой «БРЭНГМ» \_\_\_\_\_ А.Ш.Халадов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ №5**

Дисциплина «**Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**»

---

1. Подъемные трубы.
2. Железнодорожный транспорт.
3. Пуск газопроводов.

УТВЕРЖДАЮ:

Ст.преп. «БРЭНГМ»	_____	З.Х. Газабиева
Зав. Кафедрой «БРЭНГМ»	_____	А.Ш.Халадов
«___»_____20__г.		

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ №6**

Дисциплина «**Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**»

---

1. Влияние увеличения диаметра труб на строительство и эксплуатацию газопроводов.
2. Обвалование резервуаров.
3. Уровнемеры.

УТВЕРЖДАЮ:

Ст.преп. «БРЭНГМ»	_____	З.Х. Газабиева
Зав. Кафедрой «БРЭНГМ»	_____	А.Ш.Халадов
«___»_____20__г.		

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ №7**

Дисциплина «**Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**»

---

1. Почему трубопроводом необходимо иметь противокоррозионную защиту.
2. Состав сооружений магистрального газопровода.
3. Водный транспорт.

УТВЕРЖДАЮ:

Ст.преп. «БРЭНГМ»	_____	З.Х. Газабиева
Зав. Кафедрой «БРЭНГМ»	_____	А.Ш.Халадов
«___»_____20__г.		

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ №8**

Дисциплина «**Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**»

---

1. Огневые предохранители.
2. Влияние увеличения диаметра труб на строительство и эксплуатацию газопроводов.
3. Пуск трубопровода.

УТВЕРЖДАЮ:

Ст.преп. «БРЭНГМ»	_____	З.Х. Газабиева
Зав. Кафедрой «БРЭНГМ»	_____	А.Ш.Халадов
«___»_____20__г.		

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ №9**

Дисциплина «**Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**»

---

1. Огневые предохранители.
2. Конструкция износокомпенсирующегося скребка используемого для очистки магистральных трубопроводов.
3. Оперативная зона нефтебазы.

УТВЕРЖДАЮ:

Ст.преп. «БРЭНГМ»	_____	З.Х. Газабиева
Зав. Кафедрой «БРЭНГМ»	_____	А.Ш.Халадов
« ____ » _____ 20__ г.		

---

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. академика М.Д. Миллионщикова**

---

---

**БИЛЕТ №10**

Дисциплина «**Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**»

---

1. Линейные узлы.
2. Основные зоны нефтебазы.
3. Типы резервуаров и их конструкции.

УТВЕРЖДАЮ:

Ст.преп. «БРЭНГМ»	_____	З.Х. Газабиева
Зав. Кафедрой «БРЭНГМ»	_____	А.Ш.Халадов
« ____ » _____ 20__ г.		

---