

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Мухамед Шаварш

Должность: Ректор

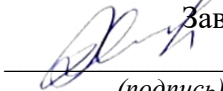
Дата подписания: 26.11.2023 23:32:19

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbcd797fa86865a3825f9fa4304cc1

**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
« 20 » 06 2023 г., протокол № 11
Заведующий кафедрой
А.Ш. Халадов

(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Сооружение и эксплуатация нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ»

Специальность

21.05.06 Нефтегазовые техника и технология


Специализация

«Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений»

Квалификация

Горный инженер

Год начала подготовки - 2023

Составитель  З.Х. Газабиева

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Сооружение и эксплуатация нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ»**
(наименование дисциплины)

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|-------|---|---|------------------------------------|
| 1. | Основные способы транспортировки нефти, нефтепродуктов и газа | ПК-2 | Обсуждение сообщений |
| 2. | Состав сооружений магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов | ПК-2 ПК-7 | Обсуждение сообщений Блиц-опрос |
| 3. | Состав сооружений магистрального газопровода | ПК-2 ПК-7 | Обсуждение сообщений |
| 4. | Эксплуатация магистральных трубопроводов | ПК-2 ПК-7 | Обсуждение сообщений |
| 5. | Очистка трубопроводов от отложений и грязи | ПК-2 ПК-7 | Обсуждение сообщений Блиц-опрос |
| 6. | Защита от коррозионного разрушения | ПК-2 ПК-7 | Обсуждение сообщений |
| 7. | Общая характеристика нефтебаз | ПК-2 ПК-7 | Обсуждение сообщений |
| 8. | Объекты нефтебаз и их размещение | ПК-2 ПК-7 | Обсуждение сообщений |
| 9. | Резервуары нефтебаз и перекачивающих станций | ПК-2 ПК-7 | Обсуждение сообщений Блиц-опрос |
| 10. | Типы резервуаров и их конструкции | ПК-2 ПК-7 | Обсуждение сообщений Блиц-опрос |
| 11. | Оборудование резервуаров | ПК-2 ПК-7 | Обсуждение сообщений |
| 12. | Способы компенсации сезонной неравномерности газопотребления | ПК-2 ПК-7 | Обсуждение сообщений |

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
|-------|----------------------------------|--|---|
| 1 | <i>Блиц-опрос</i> | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися | Вопросы по темам / разделам дисциплины |
| 2 | <i>Обсуждение сообщения</i> | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по решению определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы | Темы докладов, сообщений |
| 3 | <i>Зачет</i> | Вид промежуточной аттестации предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения модуля дисциплины | Комплект вопросов к зачету и билетов |

ВОПРОСЫ ДЛЯ БЛИЦ-ОПРОСА

1. Системы совместного сбора и транспорта нефти и газа за рубежом
2. Классификация трубопроводов
3. Расчеты трубопроводов постоянного диаметра, по которым транспортируются нефть и нефтегазовые смеси
4. Движение смеси газ-нефть-вода по трубопроводам
5. Транспортирование нефти и воды
6. Предупреждение засорения нефтепроводов и методы удаления отложений
7. Отложения солей в нефтегазопроводах
8. Пропускная способность магистральных газопроводов
9. Эксплуатация насосных и компрессорных станций.
10. Система обнаружения места утечки на базе стандартных систем диспетчерского контроля и управления.
11. Проектирование насосных и компрессорных станций.
12. Диагностика газонефтепроводов.
13. Средства ультразвукового контроля газонефтепроводов
14. Средства магнитного контроля газонефтепроводов
15. Средства вибрационного контроля газонефтепроводов
16. Приборы для акустико-эмиссионного обследования резервуаров.
17. Предотвращение потерь нефти при хранении в резервуарах
18. Резервуарные парки в системе магистральных нефтепроводов
19. Нефтебазы
20. Хранение газа в газгольдера
21. Подземные хранилища газа
22. Хранение сжиженных углеводородных газов

Критерии оценки (в рамках текущей аттестации)

Регламентом БРС ГНТУ 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

1. Системы совместного сбора и транспорта нефти и газа за рубежом
2. Классификация трубопроводов
3. Расчеты трубопроводов постоянного диаметра, по которым транспортируются нефть и нефтегазовые смеси
4. Движение смеси газ-нефть-вода по трубопроводам
5. Транспортирование нефти и воды
6. Предупреждение засорения нефтепроводов и методы удаления отложений
7. Отложения солей в нефтегазопроводах
8. Пропускная способность магистральных газопроводов
9. Эксплуатация насосных и компрессорных станций.
10. Система обнаружения места утечки на базе стандартных систем диспетчерского контроля и управления.
11. Проектирование насосных и компрессорных станций.
12. Диагностика газонефтепроводов.
13. Средства ультразвукового контроля газонефтепроводов
14. Средства магнитного контроля газонефтепроводов
15. Средства вибрационного контроля газонефтепроводов
16. Приборы для акустико-эмиссионного обследования резервуаров.
17. Предотвращение потерь нефти при хранении в резервуарах
18. Резервуарные парки в системе магистральных нефтепроводов
19. Нефтебазы

20. Хранение газа в газгольдера
21. Подземные хранилища газа
22. Хранение сжиженных углеводородных газов

Перечень тем для реферата

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов

- 1 Казарян В.А. Подземное хранение углеводородов в солевых отложениях [Электронный ресурс]/ Казарян В.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2019.— 464 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/91982.html>. — ЭБС «IPRbooks»
- 2 Геологические основы проектирования и эксплуатации подземных хранилищ газа [Электронный ресурс]: практикум/ В.Л. Гридин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.— 110 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63235.html>. — ЭБС «IPRbooks»

Перечень практических занятий

- № 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

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.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет №

1. Замерная площадка резервуара.
2. Подземное хранение в водонапорных системах.
3. Отбор газа.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Один правильный ответ – 5 балла.

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.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет №

1. Уровнемеры.
2. Влияние увеличения диаметра труб на строительство и эксплуатацию газопроводов.
3. Протекторная защита трубопроводов от коррозии.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Один правильный ответ – 5 балла.

Вопросы к зачету

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.

Образец билета для зачета
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М. Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Дисциплина: «Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ»
Направление: 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии
Специализация: «Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений»
Семестр _____

БИЛЕТ № 1

1. Классификация газопроводов.
2. Пассивный метод защиты трубопроводов от коррозии.
3. Назначение приемно-раздаточных патрубков резервуара.

УТВЕРЖДЕНО

зав. кафедрой на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

/А.Ш. Халадов/

Текущий контроль

Задание № 1. Сделать гидравлический расчет нефтепровода, если длина его $L = 600$ км, производительность $G = 34$ млн./год. Заданы вязкость и плотность нефти: $\rho_{20} = 852$ кг/м³; $\nu_{20} = 48$ сСт; $\nu_{50} = 22$ сСт. Расчетная температура нефти $t = 7$ °С, минимальная температура нефти в трубопроводе. Сделать механический расчет нефтепровода, подобрать насосно-силовое оборудование, определить число НС, расставить их по трассе с округлением в большую сторону. Сделать аналитическую проверку работы НПС и построить график Q-N работы НПС и МН. Рассчитать режим работы трубопровода и НПС.

**Контрольно-измерительные материалы к дисциплине
«Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ»**

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

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа "" Семестр ""

Дисциплина "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 1

1. Состав магистрального газопровода.
2. Назначение приемно-раздаточных патрубков резервуара.
3. Зона железнодорожных операций.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 2

1. Контроль и обслуживание трубопровода.
2. Подземное хранение в водонапорных системах.
3. Зона водных операций.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 3

1. Уровнемеры.
2. Состав сооружений магистрального газопровода.
3. Световой люк резервуара.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 4

1. Трубопроводный транспорт.
2. Линейные узлы.
3. Длина и диаметр магистральных газопроводов.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 5**

1. Типы резервуаров и их конструкции.
2. Операции, проводимые на нефтебазах.
3. Пуск газопроводов.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 6**

1. Состав магистрального газопровода.
2. Протекторная защита трубопроводов от коррозии.
3. Длина и диаметр магистральных газопроводов.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 7**

1. Протекторная защита трубопроводов от коррозии.
2. Основные категории нефтебаз и их общая характеристика.
3. Почему трубопроводом необходимо иметь противокоррозионную защиту.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 8**

1. Пассивный метод защиты трубопроводов от коррозии.
2. Уровнемеры.
3. Активный метод защиты трубопроводов от коррозии.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 9

1. Дыхательный клапан резервуара.
2. Режим работы магистрального нефтепровода
3. Станции катодной защиты трубопроводов от коррозии.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 10

1. Сифонный кран.
2. Пуск газопроводов.
3. Зона железнодорожных операций.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 11

1. Причины снижения пропускной способности трубопроводов.
2. Дыхательный клапан резервуара.
3. Режим работы магистрального нефтепровода

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 12

1. Основные зоны нефтебазы.
2. Контроль и обслуживание трубопровода.
3. Вентиляционный патрубок.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 13

1. Классификация трубопроводов.
2. Форма и объемы резервуаров.
3. Назначение люка-лаза в оборудовании резервуара.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 14

1. Отбор газа.
2. Зона железнодорожных операций.
3. Классификация нефтебаз.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 15

1. Состав магистрального газопровода.
2. Назначение замерного люка резервуара
3. Почему трубопроводом необходимо иметь противокоррозионную защиту.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 16

1. Зона хранения нефтепродуктов.
2. Зона административно-хозяйственных сооружений.
3. Активный метод защиты трубопроводов от коррозии.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 17

1. Гидравлические предохранительные клапаны резервуара.
2. Как осуществляется движение газа по газопроводу.
3. Зона административно-хозяйственных сооружений.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 18

1. Замерная площадка резервуара.
2. Подземное хранение в водонапорных системах.
3. Отбор газа.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 19

1. Назначение люка-лаза в оборудовании резервуара.
2. Сифонный кран.
3. Способы сооружения резервуаров.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 20

1. Уровнемеры.
2. Влияние увеличения диаметра труб на строительство и эксплуатацию газопроводов.
3. Протекторная защита трубопроводов от коррозии.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 21

1. Основные категории нефтебаз и их общая характеристика.
2. Вытеснение воды из трубопровода нефтью.
3. Планировка территории нефтебаз и их размещение (ПКР-3).

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 22

1. Основные зоны нефтебазы.
2. Сифонный кран.
3. Контроль и обслуживание перекачивающих станций.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 23

1. Зона административно-хозяйственных сооружений.
2. Подземное хранение в водонапорных системах.
3. Отбор газа.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 24

1. Пуск горячего трубопровода
2. Прием и пуск скребка по трубопроводу.
3. Классификация нефтебаз.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 25**

1. Форма и объемы резервуаров.
2. Основные категории нефтебаз и их общая характеристика.
3. Огневые предохранители.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 26**

1. Вентиляционный патрубок.
2. Расстояния между резервуарами.
3. Состав сооружений магистрального газопровода.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 27**

1. Водный транспорт.
2. Пуск горячего трубопровода
3. Операции, проводимые на нефтебазах.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 28**

1. Водный транспорт.
2. Железнодорожный транспорт.
3. Режим работы магистрального нефтепровода

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 29**

1. Пенокамеры.
2. Оперативная зона нефтебазы.
3. Огневые предохранители.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 30**

1. Режим работы магистрального нефтепровода
2. Замерная площадка резервуара.
3. Станции катодной защиты трубопроводов от коррозии.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 31**

1. Контроль и обслуживание трубопровода.
2. Состав магистрального газопровода.
3. Операции, проводимые на нефтебазах.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 32**

1. Очистные устройства, применяемые для очистки внутренней поверхности трубопроводов и требования предъявляемые к ним.
2. Зона железнодорожных операций.
3. Пуск газопроводов.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 33

1. Подземные хранилища газа в истощенных газовых и нефтяных месторождениях.
2. Обвалование резервуаров.
3. Уровнемеры.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 34

1. Автотранспорт.
2. Подземное хранение газа.
3. Способы сооружения резервуаров.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 35

1. Станции катодной защиты трубопроводов от коррозии.
2. Оперативная зона нефтебазы.
3. Предназначение хлопушки резервуара.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"

Билет № 36

1. Длина и диаметр магистральных газопроводов.
2. Классификация трубопроводов.
3. Планировка территории нефтебаз и их размещение (ПКР-3).

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 37**

1. Длина и диаметр магистральных газопроводов.
2. Огневые предохранители.
3. Как осуществляется движение газа по газопроводу.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 38**

1. Планировка территории нефтебаз и их размещение (ПКР-3).
2. Огневые предохранители.
3. Подъемные 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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 39**

1. Подземное хранение газа.
2. Протекторная защита трубопроводов от коррозии.
3. Состав комиссии принимающей трубопровод в эксплуатацию.

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 "Сооружение и эксплуатация НГП и НГХ"
Билет № 40**

1. Пассивный метод защиты трубопроводов от коррозии.
2. Зона вспомогательных технических сооружений
3. Контроль и обслуживание трубопровода.

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.