

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Минин Шаварш

Должность: Ректор

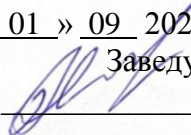
Дата подписания: 22.11.2021 10:50:33

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**

«Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше»

**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**

**«Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше»**

(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Основные положения комплексного проекта разработки нефтяного месторождения	ПК-8	Обсуждение сообщений
2	Системы сбора, транспорта и подготовки нефти, газа и воды на промыслах	ПК-8	Обсуждение сообщений Блиц-опрос
3	Измерения продукции скважин	ПК-8	Обсуждение сообщений
4	Трубопроводы, применяемые на нефтяных месторождениях	ПК-8	Обсуждение сообщений
5	Причины снижения пропускной способности нефтепроводов и газопроводов и методы борьбы с этими явлениями	ПК-8	Обсуждение сообщений Блиц-опрос
6	Сепарация нефти от газа	ПК-8	Обсуждение сообщений Блиц-опрос
7	Образование и разрушение нефтяных эмульсий	ПК-8	Обсуждение сообщений Блиц-опрос
	Нефтепромысловые резервуары	ПК-8	Обсуждение сообщений
	Пластовые и пресные воды для закачки в продуктивные пласты	ПК-8	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

**Темы для самостоятельного изучения**

1. Развитие нефтяной и газовой промышленности на современном этапе.
2. Этапы развития и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.
3. Основные требования, предъявляемые к организации сбора и подготовки нефти, газа и воды.

4. Сущность двухтрубной самотечной системы сбора нефти и газа.
5. Сущность Грозненской высоконапорной системы сбора нефти и газа.
6. Основной вариант унифицированной технологической схемы комплексов сбора и подготовки нефти, газа и воды нефтеперерабатывающих районов. Описание схемы и рекомендации по применению.
7. Особенности сбора и подготовки нефти, содержащей сероводород.
8. Преимущества и недостатки герметизированных систем сбора нефти, газа и воды.
9. Значение измерения продукции скважин.
10. Старые методы измерения продукции скважин.
11. Принципиальная технологическая схема замерной установки «Спутник А» и её описание.
12. Автоматизированная групповая замерная установка «Спутник – ВМР», её назначение, преимущества, технологическая схема.
13. Принципиальная технологическая схема замерной установки «Спутник Б» и её описание.
14. Принципиальная технологическая схема замерной установки БИУС и её описание.
15. Классификация и назначение сепараторов.
16. Основные секции сепараторов и их назначение.
17. Оценка эффективности работы сепаратора.
18. Выбор оптимального числа ступеней сепарации.
19. Схема центробежного (гидроциклонного) сепаратора, её описание.
20. Классификация промысловых трубопроводов. Сортамент труб.
21. Выбор трассы трубопроводов и порядок проведения работ при их сооружении.
22. Понятие о коррозии. Виды коррозии трубопроводов.
23. Методы защиты от коррозии внутренней и наружной поверхности промысловых трубопроводов.
24. Арматура трубопроводов, её виды, устройство, условия применения.
25. Предупреждение засорения нефтепроводов и методы удаления отложений.

#### **Перечень тем для реферата**

1. Понятие о нефтяных эмульсиях и условия их образования.
2. Физико – химические свойства нефтяных эмульсий.
3. Основные методы разрушения нефтяных эмульсий.
4. Оборудование установок подготовки нефти (теплообменники, блоки нагрева, каплеобразователи и др.), их назначение и конструкции.
5. Назначение, механизм действия и классификация деэмульгаторов.
6. Назначение и виды резервуаров, область применения.
7. Оборудование товарных резервуаров и его назначение.
8. Предотвращение потерь нефти при хранении её в резервуарах.
9. Измерение количества и определение качества товарной нефти в резервуарах.
10. Безрезервуарная сдача нефти в магистральный нефтепровод.
11. Обслуживание резервуарного парка.
12. Требования, предъявляемые к закачиваемой в пласт воде и в чём необходимость повышенного качества воды.
13. Существующие установки подготовки сточных вод по закрытой схеме (по принципу отстоя, фильтрации, электрофлотации).
14. Системы сбора природного газа.
15. Требования, предъявляемые к подготовке и транспорту газа на промыслах.
16. Основные отличия сепараторов для природного газа и нефти.
17. Сепараторы, применяемые на установках подготовки природного газа.
18. Методы и технологические схемы подготовки газа.

19. Осушка газа и выделение конденсата за счёт холода, получаемого в детандерах. Технологическая схема.
20. Осушка газа на абсорбционных установках. Технологическая схема.
21. Осушка газа и выделение конденсата на адсорбционных установках. Технологическая схема.
22. Очистка нефтяного и природного газа от сероводорода и углекислого газа.
23. Назначение, состав и оборудование компрессорных станций.
24. Типы и характеристики компрессоров, применяемых для сбора и транспортирования газа.
25. Новые технологии в системе сбора и подготовки нефти и газа.

### **Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы**

1. Зиновьева Л.М. Сбор, транспорт и хранение нефти на промыслах [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Зиновьева Л.М., Коновалова Л.Н., Верисокин А.Б.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017.— 230 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75593.html>.
2. Сбор, транспорт и хранение нефти на промыслах [Электронный ресурс]: практикум/ — Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017.— 126 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75594.html>.
3. Сбор, транспорт и хранение нефти, нефтепродуктов и газа [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.Ю. Башкирцева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.— 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79503.html>.
4. Нефть и газ [Электронный ресурс] / - М. : Горная книга, 2013. - 272 с. - ISBN 0236-1493-2013-48 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/GK-0236-1493-2013-48.html>
5. Ганиева Т.Ф. Добыча, переработка и транспортировка высоковязких нефтей, природных битумов и битумоносных пород [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ганиева Т.Ф., Половняк В.К.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Проспект Науки, 2017.— 112 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80059.html>.
6. Пономарева Г.А. Углеводороды нефти и газа. Физико-химические свойства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пономарева Г.А.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 99 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61419.html>.
7. Казарян В.А. Подземное хранение газов и жидкостей [Электронный ресурс]/ Казарян В.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований, 2006.— 432 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16595.html>.

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

1. Общие сведения о проекте разработки
2. Основные задачи, решаемые в проектах промыслового обустройства
3. Какие исходные данные, необходимые для обустройства промысловой площади нефтяного и газового месторождения должен содержать проект разработки?
4. Основные требования, предъявляемые к организации сбора и подготовки нефти, газа и воды на площади нефтяного месторождения
5. Системы совместного сбора и транспорта нефти и газа
6. Классификация трубопроводов
7. Классификация трубопроводов, транспортирующих воду к нагнетательным скважинам с целью ППД

8. К решению, каких основных задач сводится проектирование трубопроводов на площади нефтяного месторождения?
9. Гидратные пробки в газопроводах, способы их предотвращения и устранения
10. Что применяется для устранения образовавшихся гидратных отложений?
11. Что является основным назначением проекта разработки нефтяного месторождения?
12. Основные понятия о внешней и внутренней коррозии трубопроводов и методы их защиты
13. Какими двумя путями протекает процесс коррозии?
14. Почвенная коррозия
15. Внутренняя коррозия

**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 «Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше»

Институт нефти и газа

профиль «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

семестр \_\_\_\_

1. Какими двумя путями протекает процесс коррозии?
2. Почвенная коррозия
3. Внутренняя коррозия

УТВЕРЖДАЮ:

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

Халадов А.Ш.

**Вопросы к второй рубежной аттестации**

1. По каким причинам происходит засорение выкидных линий и нефтесборных коллекторов, проложенных по территории нефтяного месторождения?
2. Основные факторы, влияющие на образование и отложение парафина на стенках труб
3. Какие различные методы предотвращения и устранения отложений парафина на стенках труб применяются в нефтегазодобывающих предприятиях?
4. С какой целью осуществляется отделение нефти от газа и воды в различных сепараторах?
5. Какие четыре секции различают в сепараторах любого типа и для выполнения каких функций они предназначены?
6. С какой целью устанавливают сепараторы на площадях газовых и газоконденсатных месторождений?
7. Что принято понимать под нефтяными эмульсиями?
8. Основные понятия и определения нефтяных эмульсий
9. Какие факторы оказывают большое влияние на устойчивость нефтяных эмульсий?
10. Деэмульгаторы для разрушения нефтяных эмульсий
11. Назначение и оборудование нефтяных резервуаров

12. Что должно обеспечивать оборудование резервуаров для правильной и безопасной эксплуатации?
13. Установки подготовки нефти
14. С какой целью производится осушка нефтяного и природного газа?
15. Установки подготовки газа к транспорту
16. Установки подготовки воды
17. Определение пригодности воды для нагнетания в пласты
18. Преимущества жидких сорбентов
19. Какие задачи позволит решить использование для закачки в пласт пластовых вод, извлекаемых из нефтяных месторождений?
20. Каким образом обычно определяют пригодность воды, подлежащей нагнетанию в пласты?

**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 «Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше»

Институт нефти и газа

профиль «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

семестр \_\_\_\_

1. Преимущества жидких сорбентов
2. Какие задачи позволит решить использование для закачки в пласт пластовых вод, извлекаемых из нефтяных месторождений?
3. Каким образом обычно определяют пригодность воды, подлежащей нагнетанию в пласты?

УТВЕРЖДАЮ:

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

Халадов А.Ш.

**Вопросы к зачету**

1. Общие сведения о проекте разработки
2. Основные задачи, решаемые в проектах промышленного обустройства?
3. Какие исходные данные, необходимые для обустройства промышленной площади нефтяного и газового месторождения должен содержать проект разработки?
4. Основные требования, предъявляемые к организации сбора и подготовки нефти, газа и воды на площади нефтяного месторождения?
5. Системы совместного сбора и транспорта нефти и газа
6. Классификация трубопроводов
7. Классификация трубопроводов, транспортирующих воду к нагнетательным скважинам с целью ППД
8. К решению, каких основных задач сводится проектирование трубопроводов на площади нефтяного месторождения?
9. Гидратные пробки в газопроводах, способы их предотвращения и устранения

10. Что применяется для устранения образовавшихся гидратных отложений?
11. Что является основным назначением проекта разработки нефтяного месторождения?
12. Основные понятия о внешней и внутренней коррозии трубопроводов и методы их защиты
13. Какими двумя путями протекает процесс коррозии?
14. Почвенная коррозия
15. Внутренняя коррозия
16. По каким причинам происходит засорение выкидных линий и нефтесборных коллекторов, проложенных по территории нефтяного месторождения?
17. Основные факторы, влияющие на образование и отложение парафина на стенках труб
18. Какие различные методы предотвращения и устранения отложений парафина на стенках труб применяются в нефтегазодобывающих предприятиях?
19. С какой целью осуществляется отделение нефти от газа и воды в различных сепараторах?
20. Какие четыре секции различают в сепараторах любого типа и для выполнения каких функций они предназначены?
21. С какой целью устанавливают сепараторы на площадях газовых и газоконденсатных месторождений?
22. Что принято понимать под нефтяными эмульсиями?
23. Основные понятия и определения нефтяных эмульсий
24. Какие факторы оказывают большое влияние на устойчивость нефтяных эмульсий?
25. Деэмульгаторы для разрушения нефтяных эмульсий
26. Назначение и оборудование нефтяных резервуаров
27. Что должно обеспечивать оборудование резервуаров для правильной и безопасной эксплуатации?
28. Установки подготовки нефти
29. С какой целью производится осушка нефтяного и природного газа?
30. Установки подготовки газа к транспорту
31. Установки подготовки воды
32. Какие задачи позволит решить использование для закачки в пласт пластовых вод, извлекаемых из нефтяных месторождений?
33. Каким образом обычно определяют пригодность воды, подлежащей нагнетанию в пласты?

### **Критерии оценки знаний магистранта на зачет**

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

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и расчетно-графической работы, систематическая активная работа на лабораторных занятиях.

**Оценка «не зачтено»** выставляется магистранту, который не справился с 50 % вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

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

---

---

БИЛЕТ № \_\_\_\_

Дисциплина *«Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше»*

Институт нефти и газа

профиль «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

семестр \_\_\_\_

1. Общие сведения о проекте разработки
2. Основные задачи, решаемые в проектах промыслового обустройства?
3. Какие исходные данные, необходимые для обустройства промысловой площади нефтяного и газового месторождения должен содержать проект разработки?

УТВЕРЖДАЮ:

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

Халадов А.Ш.



**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Тема практических занятий</b>
Измерения продукции скважин	Выбор типоразмера и определение необходимого количества гравитационных сепараторов для отделения газа от нефти (1-я ступень сепарации) и замерных трапов.
Трубопроводы, применяемые на нефтяных месторождениях	Гидравлический расчет простых и сложных трубопроводов
Причины снижения пропускной способности нефтепроводов и газопроводов и методы борьбы с этими явлениями	Гидратообразование при транспорте природного газа при заданных технологических условиях эксплуатации промысловых трубопроводов
Разрушение нефтепроводов и газопроводов и методы борьбы с этим явлениям	Коррозионные повреждения при транспорте скважинной продукции
Нефтепромысловые резервуары	Расчет технологических потерь при хранении нефти

**Контрольно-измерительные материалы к дисциплине  
«Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше»**

---

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт нефти и газа им.акад. С.Н. Хаджиева  
Группа "" Семестр ""  
Дисциплина "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"  
Билет № 1

1. Основные задачи, решаемые в проектах промышленного обустройства?
2. Общие сведения о проекте разработки
3. Системы совместного сбора и транспорта нефти и газа

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"  
Билет № 2

1. Установки подготовки газа к транспорту
2. Гидратные пробки в газопроводах, способы их предотвращения и устранения
3. Системы совместного сбора и транспорта нефти и газа

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"  
Билет № 3

1. Что применяется для устранения образовавшихся гидратных отложений?
2. К решению, каких основных задач сводится проектирование трубопроводов на площади нефтяного месторождения?
3. Какие исходные данные, необходимые для обустройства промышленной площади нефтяного и газового месторождения должен содержать проект разработки?

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"  
Билет № 4

1. Какие исходные данные, необходимые для обустройства промышленной площади нефтяного и газового месторождения должен содержать проект разработки?
2. Системы совместного сбора и транспорта нефти и газа
3. Установки подготовки газа к транспорту

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"

**Билет № 5**

1. Какими двумя путями протекает процесс коррозии?
2. По каким причинам происходит засорение выкидных линий и нефтесборных коллекторов, проложенных по территории нефтяного месторождения?
3. Основные требования, предъявляемые к организации сбора и подготовки нефти, газа и воды на площади нефтяного месторождения?

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"  
Билет № 6**

1. Установки подготовки воды
2. Что принято понимать под нефтяными эмульсиями?
3. Что является основным назначением проекта разработки нефтяного месторождения?

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"  
Билет № 7**

1. По каким причинам происходит засорение выкидных линий и нефтесборных коллекторов, проложенных по территории нефтяного месторождения?
2. Назначение и оборудование нефтяных резервуаров
3. Основные факторы, влияющие на образование и отложение парафина на стенках труб

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"  
Билет № 8**

1. Что применяется для устранения образовавшихся гидратных отложений?
2. Что принято понимать под нефтяными эмульсиями?
3. Какие четыре секции различают в сепараторах любого типа и для выполнения каких функций они предназначены?

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"  
Билет № 9**

1. Основные требования, предъявляемые к организации сбора и подготовки нефти, газа и воды на площади нефтяного месторождения?
2. Какие задачи позволят решить использование для закачки в пласт пластовых вод, извлекаемых из нефтяных месторождений?
3. Установки подготовки нефти

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 10**

1. Основные требования, предъявляемые к организации сбора и подготовки нефти, газа и воды на площади нефтяного месторождения?
2. Основные понятия и определения нефтяных эмульсий
3. К решению, каких основных задач сводится проектирование трубопроводов на площади нефтяного месторождения?

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 11**

1. Какие четыре секции различают в сепараторах любого типа и для выполнения каких функций они предназначены?
2. Основные требования, предъявляемые к организации сбора и подготовки нефти, газа и воды на площади нефтяного месторождения?
3. Внутренняя коррозия

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 12**

1. Каким образом обычно определяют пригодность воды, подлежащей нагнетанию в пласты?
2. Установки подготовки нефти
3. Основные задачи, решаемые в проектах промышленного обустройства?

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 13**

1. Классификация трубопроводов
2. Каким образом обычно определяют пригодность воды, подлежащей нагнетанию в пласты?
3. Какие факторы оказывают большое влияние на устойчивость нефтяных эмульсий?

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 14**

1. Внутренняя коррозия
2. Установки подготовки газа к транспорту
3. Установки подготовки нефти

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 15**

1. Внутренняя коррозия
2. Какие четыре секции различают в сепараторах любого типа и для выполнения каких функций они предназначены?
3. Что должно обеспечивать оборудование резервуаров для правильной и безопасной эксплуатации?

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 16**

1. Внутренняя коррозия
2. Каким образом обычно определяют пригодность воды, подлежащей нагнетанию в пласты?
3. Гидратные пробки в газопроводах, способы их предотвращения и устранения

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 17**

1. Основные задачи, решаемые в проектах промышленного обустройства?
2. Что принято понимать под нефтяными эмульсиями?
3. Что является основным назначением проекта разработки нефтяного месторождения?

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 18**

1. Назначение и оборудование нефтяных резервуаров
2. Какие задачи позволит решить использование для закачки в пласт пластовых вод, извлекаемых из нефтяных месторождений?
3. Что является основным назначением проекта разработки нефтяного месторождения?

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 19**

1. Какие различные методы предотвращения и устранения отложений парафина на стенках труб применяются в нефтегазодобывающих предприятиях?
2. Какие факторы оказывают большое влияние на устойчивость нефтяных эмульсий?
3. По каким причинам происходит засорение выкидных линий и нефтесборных коллекторов, проложенных по территории нефтяного месторождения?

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**

**Билет № 20**

1. Что применяется для устранения образовавшихся гидратных отложений?
2. Системы совместного сбора и транспорта нефти и газа
3. Классификация трубопроводов

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**

**Билет № 21**

1. По каким причинам происходит засорение выкидных линий и нефтесборных коллекторов, проложенных по территории нефтяного месторождения?
2. Системы совместного сбора и транспорта нефти и газа
3. Почвенная коррозия

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**

**Билет № 22**

1. Установки подготовки нефти
2. С какой целью осуществляется отделение нефти от газа и воды в различных сепараторах?
3. Что должно обеспечивать оборудование резервуаров для правильной и безопасной эксплуатации?

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**

**Билет № 23**

1. Какие задачи позволит решить использование для закачки в пласт пластовых вод, извлекаемых из нефтяных месторождений?
2. Основные факторы, влияющие на образование и отложение парафина на стенках труб
3. Гидратные пробки в газопроводах, способы их предотвращения и устранения

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**

**Билет № 24**

1. Установки подготовки газа к транспорту
2. Основные факторы, влияющие на образование и отложение парафина на стенках труб
3. Установки подготовки воды

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**

**Билет № 25**

1. С какой целью устанавливают сепараторы на площадях газовых и газоконденсатных месторождений?
2. Общие сведения о проекте разработки
3. Установки подготовки газа к транспорту

**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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**

**Билет № 26**

1. Основные понятия и определения нефтяных эмульсий
2. Установки подготовки нефти
3. Какие исходные данные, необходимые для обустройства промысловой площади нефтяного и газового месторождения должен содержать проект разработки?

**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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**

**Билет № 27**

1. Что должно обеспечивать оборудование резервуаров для правильной и безопасной эксплуатации?
2. Основные понятия и определения нефтяных эмульсий
3. Каким образом обычно определяют пригодность воды, подлежащей нагнетанию в пласты?

**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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**

**Билет № 28**

1. С какой целью осуществляется отделение нефти от газа и воды в различных сепараторах?
2. Какие исходные данные, необходимые для обустройства промысловой площади нефтяного и газового месторождения должен содержать проект разработки?
3. Общие сведения о проекте разработки

**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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**

**Билет № 29**

1. Установки подготовки воды
2. Что должно обеспечивать оборудование резервуаров для правильной и безопасной эксплуатации?
3. Системы совместного сбора и транспорта нефти и газа

**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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 30**

1. Основные требования, предъявляемые к организации сбора и подготовки нефти, газа и воды на площади нефтяного месторождения?
2. Внутренняя коррозия
3. Системы совместного сбора и транспорта нефти и газа

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 31**

1. С какой целью осуществляется отделение нефти от газа и воды в различных сепараторах?
2. С какой целью производится осушка нефтяного и природного газа?
3. Установки подготовки нефти

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 32**

1. С какой целью осуществляется отделение нефти от газа и воды в различных сепараторах?
2. Каким образом обычно определяют пригодность воды, подлежащей нагнетанию в пласты?
3. Деэмульгаторы для разрушения нефтяных эмульсий

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 33**

1. Внутренняя коррозия
2. С какой целью устанавливают сепараторы на площадях газовых и газоконденсатных месторождений?
3. Общие сведения о проекте разработки

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 34**

1. Общие сведения о проекте разработки
2. По каким причинам происходит засорение выкидных линий и нефтесборных коллекторов, проложенных по территории нефтяного месторождения?
3. Системы совместного сбора и транспорта нефти и газа

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 35**

1. Классификация трубопроводов
2. Какими двумя путями протекает процесс коррозии?
3. Установки подготовки воды

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 36**

1. Почвенная коррозия
2. С какой целью производится осушка нефтяного и природного газа?
3. Основные факторы, влияющие на образование и отложение парафина на стенках труб

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 37**

1. По каким причинам происходит засорение выкидных линий и нефтесборных коллекторов, проложенных по территории нефтяного месторождения?
2. Классификация трубопроводов
3. Установки подготовки газа к транспорту

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 38**

1. Какие исходные данные, необходимые для обустройства промысловой площади нефтяного и газового месторождения должен содержать проект разработки?
2. Какими двумя путями протекает процесс коррозии?
3. Установки подготовки воды

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"**  
**Билет № 39**

1. Назначение и оборудование нефтяных резервуаров
2. Что принято понимать под нефтяными эмульсиями?
3. Установки подготовки нефти

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 "Сбор, подготовка и транспортировка нефти и газа на суше"

Билет № 40

1. Основные задачи, решаемые в проектах промышленного обустройства?
2. Основные требования, предъявляемые к организации сбора и подготовки нефти, газа и воды на площади нефтяного месторождения?
3. Что является основным назначением проекта разработки нефтяного месторождения?

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

---

**Критерии оценки знаний студента магистранта на зачет**

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

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