

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»

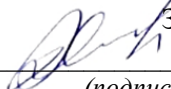
УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

« 20 » 06 2023 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой

А.Ш. Халадов


(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов»

Специальность

21.05.06 Нефтегазовые техника и технология

Специализация

«Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений»

Квалификация

Горный инженер

Год начала подготовки - 2023

Составитель  Р.Х. Моллаев

Грозный – 2023

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов»

(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Краткий анализ морских месторождений	ПК-1	Обсуждение сообщений
2.	Подготовка к освоению морских месторождений	ПК-1 ПК-15	Обсуждение сообщений Блиц-опрос
3.	Техника и технология бурения морских скважин	ПК-1 ПК-15	Обсуждение сообщений
4.	Разработка морских месторождений	ПК-1 ПК-15	Обсуждение Сообщений Блиц-опрос
5.	Эксплуатация морских нефтяных месторождений	ПК-1 ПК-15	Обсуждение сообщений Блиц-опрос
6.	Сбор и подготовка скважинной продукции на море	ПК-1 ПК-15	Обсуждение Сообщений Блиц-опрос
7.	Транспортировка и хранение скважинной продукции на шельфе		Обсуждение сообщений
8.	Охрана окружающей среды на морских месторождениях	ПК-1 ПК-15	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

ВОПРОСЫ ДЛЯ БЛИЦ-ОПРОСА

1. Опыт освоения морских нефтегазовых ресурсов в Северной Америке
2. Природно-климатические условия залегания морских месторождений на севере России
3. Профиль шельфа месторождений России
4. Правила проектирования прибрежно-морских нефтегазодобывающих комплексов
5. Оборудование устья скважин на морских платформах
6. Потенциальные потребители морских нефтегазовых ресурсов России
7. Предупреждение гидратообразования при эксплуатации добывающих скважин
8. Законодательство стран ЕС в сфере разработки морских нефтегазовых ресурсов
9. Системы обустройства морских нефтяных и газовых месторождений.
10. Технологии транспортировки продукции морских нефтяных и газовых месторождений.
11. Обеспечение промышленной и экологической безопасности при эксплуатации морских нефтегазовых промыслов.
12. Нормативная база процессов морской нефтяногазодобычи.

Критерии оценки (в рамках текущей аттестации)

Регламентом БРС ГГНТУ предусмотрено 15 баллов за текущую аттестацию. Критерии оценки разработаны, исходя из разделения баллов: 10 баллов за освоение теоретических вопросов дисциплины, 5 баллов – за выполнение практических заданий.

Критерии оценки ответов на теоретические вопросы:

- 0 баллов выставляется студенту, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные

и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

- 1-2 баллов выставляется студенту, если дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. *Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.*

- 3-4 баллов выставляется студенту, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. *Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.*

- 5-6 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. *Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.*

- 7-8 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. *В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя*

- 9 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. *Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей.* Ответ изложен литературным языком в терминах науки. *Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.*

- 10 баллов выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, *демонстрирует авторскую позицию студента.*

Баллы за тему выводятся как средний балл по заданным студенту вопросам, не считая количество «наводящих» и уточняющих вопросов.

Баллы за текущую аттестацию выводятся как средний балл по всем темам.

Темы для самостоятельного изучения

1. Профиль шельфа месторождений России
2. Правила проектирования прибрежно-морских нефтегазодобывающих комплексов
3. Оборудование устья скважин на морских платформах
4. Потенциальные потребители морских нефтегазовых ресурсов России
5. Предупреждение гидратообразования при эксплуатации добывающих скважин
6. Законодательство стран ЕС в сфере разработки морских нефтегазовых ресурсов
7. Системы обустройства морских нефтяных и газовых месторождений.
8. Технологии транспортировки продукции морских нефтяных и газовых месторождений.
9. Обеспечение промышленной и экологической безопасности при эксплуатации морских нефтегазовых промыслов.
10. Нормативная база процессов морской нефтегазодобычи.
11. Опыт освоения морских нефтегазовых ресурсов в Северной Америке
12. Природно-климатические условия залегания морских месторождений на севере России

Перечень тем для реферата

1. Объем запасов морских нефтегазовых ресурсов
2. Условия применения горизонтальных скважин для добычи газа на шельфовом месторождении
3. Геометрия ствола горизонтальной скважины, типы забоя скважины, внутрискважинное оборудование
4. Теория притока к горизонтальной скважине
5. Выбор технологических режимов работы скважин
6. Технологический режим эксплуатации газовых скважин при наличии в составе газа коррозионно-активных компонентов
7. Обоснование технологического режима работы газовых скважин при возможности их обводнения подошвенной водой
8. Обоснование оптимальной длины горизонтальных участков в многозабойных и горизонтальных газовых скважинах

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов

1. Ливинцев П.Н. Разработка нефтяных месторождений [Электронный ресурс]: учебное пособие. Курс лекций/ Ливинцев П.Н., Сизов В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014.— 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63127.html>.
2. Арбузов В.Н. Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях [Электронный ресурс]: практикум/ Арбузов В.Н., Курганова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2015.— 68 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34711.html>.

Перечень практических занятий

Практическое занятие №1. Определение основных размеров сооружения самоподъемной буровой установки (СПБУ).

Практическое занятие №2. Расчет фонтанирования.

Практическое занятие №3. Определение параметров при буксировке морской платформы.

Практическое занятие №4. Исследование внешних нагрузок СПБУ в состоянии штормового отстоя.

Практическое занятие №5. Определить устойчивость гравитационной платформы.

Практическое занятие №6. Расчет допускаемого, предельного давления на приеме ЭЦН.

Практическое занятие №7. Расчет гидроразрыва пласта (ГРП). Параметры ГРП.

Практическое занятие №8. Расчет технологических земляных работ при укладке трубопровода в траншею.

Практическое занятие №9. Определение степени опасности дефектов морских трубопроводов.

Практическое занятие №10. Охрана окружающей среды в море.

Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Некоторые особенности геологии акваторий мирового океана.
2. Состояние и перспективы морской добычи нефти и газа.
3. Освоение морских месторождений России.
4. Освоение морских месторождений углеводородов в различных регионах мира.
5. Насыпные острова.
6. Классификация технических средств для освоения морских нефтяных и газовых месторождений.
7. Буровые установки.
8. Самоподъемные плавучие буровые установки.
9. Полупогружные плавучие буровые установки (ППБУ).
10. Буровые суда
11. Условия бурения на море.
12. Особенности и проблемы бурения на море.
13. Система кустования скважин и размещения оборудования на морских платформах.
14. Типы устьевого оборудования скважин
15. Технические основы разработки морских месторождений.
16. Технология морских разработок.
17. Факторы, осложняющие разработку месторождения.
18. Оценка эффективности охвата пласта процессом вытеснения.
19. Режимы работы пластов на морских месторождениях.
20. Расположение скважин на месторождении и выбор интервалов перфорации скважин
21. Морская эстакада.
22. Состояние и перспективы применения бесштанговых насосных установок в морской добыче нефти.
23. Применение погружных центробежных электронасосов на морских промыслах.
24. Использование гидропоршневого способа эксплуатации морских скважин.

25. Установки винтовых насосов.
26. Новые средства добычи нефти.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет №

1. Некоторые особенности геологии акваторий мирового океана.
2. Условия бурения на море.
3. Освоение морских месторождений России.

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

Один правильный ответ – 5 балла.

Вопросы ко второй рубежной аттестации

1. Схемы подготовки нефти на морских платформах.
2. Система сбора и подготовки газа.
3. Принципиальные технологические схемы подготовки газа и конденсата на море.
4. Подводные системы сбора и подготовки продукции скважин.
5. Борьба с гидратообразованием в системе сбора, транспортировки и подготовки газа и конденсата.
6. Транспортировка по трубопроводам.
7. Транспорт газа.
8. Воздушная транспортная система.
9. Хранение нефти в морских условиях.
10. Суда для хранения нефти.
11. Системы хранения нефти танкерного типа.
12. Подводное хранение нефти.
13. Пути совершенствования морских систем хранения нефти.
14. Классификация основных источников загрязнения морей и океанов, нефтью и нефтепродуктами.
15. Предотвращение загрязнения моря при бурении скважин переходом на безотходный процесс бурения

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 27

1. Подводные системы сбора и подготовки продукции скважин.
2. Типы устьевого оборудования скважин .
3. Транспортировка по трубопроводам.

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

Один правильный ответ – 5 балла.

Вопросы к зачету

1. Некоторые особенности геологии акваторий мирового океана.
2. Состояние и перспективы морской добычи нефти и газа.
3. Освоение морских месторождений России.
4. Освоение морских месторождений углеводородов в различных регионах мира.
5. Насыпные острова.
6. Классификация технических средств для освоения морских нефтяных и газовых месторождений .
7. Буровые установки.
8. Самоподъемные плавучие буровые установки.
9. Полупогружные плавучие буровые установки (ППБУ).
10. Буровые суда
11. Условия бурения на море.
12. Особенности и проблемы бурения на море.
13. Система кустования скважин и размещения оборудования на морских платформах.
14. Типы устьевого оборудования скважин .
15. Технические основы разработки морских месторождений.
16. Технология морских разработок.
17. Факторы, осложняющие разработку месторождения.
18. Оценка эффективности охвата пласта процессом вытеснения.
19. Режимы работы пластов на морских месторождениях.
20. Расположение скважин на месторождении и выбор интервалов перфорации скважин
21. Морская эстакада .
22. Состояние и перспективы применения бесштанговых насосных установок в морской добыче нефти.
23. Применение погружных центробежных электронасосов на морских промыслах.
24. Использование гидropоршневого способа эксплуатации морских скважин.
25. Установки винтовых насосов.
26. Новые средства добычи нефти.
27. Схемы подготовки нефти на морских платформах .
28. Система сбора и подготовки газа.
29. Принципиальные технологические схемы подготовки газа и конденсата на море.
30. Подводные системы сбора и подготовки продукции скважин.
31. Борьба с гидратообразованием в системе сбора, транспортировки и подготовки газа и конденсата.
32. Транспортировка по трубопроводам.
33. Транспорт газа.
34. Воздушная транспортная система.
35. Хранение нефти в морских условиях.
36. Суда для хранения нефти.
37. Системы хранения нефти танкерного типа.
38. Подводное хранение нефти.
39. Пути усовершенствования морских систем хранения нефти.

40. Классификация основных источников загрязнения морей и океанов, нефтью и нефтепродуктами.
41. Предотвращение загрязнения моря при бурении скважин переходом на безотходный процесс бурения

Образец билета для экзамена

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М. Д. Миллионщикова
Институт Нефти и Газа**

Дисциплина: «Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов»

Направление: 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Специализация: «Разработка и эксплуатация нефтяных месторождений»

Семестр 10

БИЛЕТ № 1

1. Некоторые особенности геологии акваторий мирового океана.
2. Типы устьевого оборудования скважин
3. Схемы подготовки нефти на морских платформах.

УТВЕРЖДЕНО

зав. кафедрой на заседании кафедры

протокол № ____ от _____

_____ /А.Ш. Халадов/

Текущий контроль

Практическое занятие №1. Определение основных размеров сооружения самоподъемной буровой установки (СПБУ).

1. Классы и типы плавучих буровых средств
2. Конструкция и принцип работы СПБУ
3. Факторы, определяющие основные размеры и архитектурный тип СПБУ
4. Архитектурно-конструктивный тип СПБУ

**Контрольно-измерительные материалы к дисциплине
«Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов»**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " " Семестр " "**

**Дисциплина "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"
Билет № 1**

1. Морская эстакада .
2. Насыпные острова.
3. Борьба с гидратообразованием в системе сбора, транспортировки и подготовки газа и конденсата.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"
Билет № 2**

1. Освоение морских месторождений углеводородов в различных регионах мира.
2. Схемы подготовки нефти на морских платформах .
3. Новые средства добычи нефти.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"
Билет № 3**

1. Оценка эффективности охвата пласта процессом вытеснения.
2. Схемы подготовки нефти на морских платформах .
3. Новые средства добычи нефти.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"
Билет № 4**

1. Технические основы разработки морских месторождений.
2. Принципиальные технологические схемы подготовки газа и конденсата на море.
3. Морская эстакада .

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 5

1. Освоение морских месторождений России.
2. Система кустования скважин и размещения оборудования на морских платформах.
3. Транспортировка по трубопроводам.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 6

1. Подводные системы сбора и подготовки продукции скважин.
2. Технология морских разработок.
3. Классификация технических средств для освоения морских нефтяных и газовых месторождений .

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 7

1. Новые средства добычи нефти.
2. Пути усовершенствования морских систем хранения нефти.
3. Классификация основных источников загрязнения морей и океанов, нефтью и нефтепродуктами.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 8

1. Насыпные острова.
2. Принципиальные технологические схемы подготовки газа и конденсата на море.
3. Морская эстакада .

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 9

1. Установки винтовых насосов.
2. Состояние и перспективы применения бесштанговых насосных установок в морской добыче нефти.
3. Технология морских разработок.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 10

1. Подводные системы сбора и подготовки продукции скважин.
2. Система сбора и подготовки газа.
3. Технология морских разработок.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 11

1. Классификация технических средств для освоения морских нефтяных и газовых месторождений .
2. Установки винтовых насосов.
3. Воздушная транспортная система.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 12

1. Схемы подготовки нефти на морских платформах .
2. Буровые суда
3. Оценка эффективности охвата пласта процессом вытеснения.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 13

1. Освоение морских месторождений углеводородов в различных регионах мира.
2. Состояние и перспективы применения бесштанговых насосных установок в морской добыче нефти.
3. Принципиальные технологические схемы подготовки газа и конденсата на море.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 14

1. Классификация основных источников загрязнения морей и океанов, нефтью и нефтепродуктами.
2. Суда для хранения нефти.
3. Подводное хранение нефти.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 15

1. Некоторые особенности геологии акваторий мирового океана.
2. Условия бурения на море.
3. Освоение морских месторождений России.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 16

1. Хранение нефти в морских условиях.
2. Освоение морских месторождений углеводородов в различных регионах мира.
3. Некоторые особенности геологии акваторий мирового океана.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 17

1. Технические основы разработки морских месторождений.
2. Установки винтовых насосов.
3. Буровые установки.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

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

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 18

1. Подводные системы сбора и подготовки продукции скважин.
2. Факторы, осложняющие разработку месторождения.
3. Условия бурения на море.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 19

1. Морская эстакада .
2. Насыпные острова.
3. Освоение морских месторождений России.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 20

1. Подводное хранение нефти.
2. Пути усовершенствования морских систем хранения нефти.
3. Предотвращение загрязнения моря при бурении скважин переходом на безотходный процесс бурения

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 21

1. Применение погружных центробежных электронасосов на морских промыслах.
2. Системы хранения нефти танкерного типа.
3. Буровые суда

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 22

1. Система сбора и подготовки газа.
2. Состояние и перспективы применения бесштанговых насосных установок в морской добыче нефти.
3. Освоение морских месторождений России.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 23

1. Пути усовершенствования морских систем хранения нефти.
2. Состояние и перспективы морской добычи нефти и газа.
3. Насыпные острова.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 24

1. Условия бурения на море.
2. Некоторые особенности геологии акваторий мирового океана.
3. Буровые суда

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 25

1. Транспорт газа.
2. Расположение скважин на месторождении и выбор интервалов перфорации скважин
3. Типы устьевого оборудования скважин .

Подпись преподавателя _____ **Подпись заведующего кафедрой** _____

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

имени академика М.Д. Миллионщикова

Институт нефти и газа

Группа " " Семестр " "

Дисциплина "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 26

1. Расположение скважин на месторождении и выбор интервалов перфорации скважин
2. Система сбора и подготовки газа.
3. Особенности и проблемы бурения на море.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 27

1. Подводные системы сбора и подготовки продукции скважин.
2. Типы устьевого оборудования скважин .
3. Транспортировка по трубопроводам.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 28

1. Предотвращение загрязнения моря при бурении скважин переходом на безотходный процесс бурения
2. Суда для хранения нефти.
3. Факторы, осложняющие разработку месторождения.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 29

1. Буровые суда
2. Воздушная транспортная система.
3. Факторы, осложняющие разработку месторождения.

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 "Основы освоения морских нефтегазовых ресурсов"

Билет № 30

1. Пути совершенствования морских систем хранения нефти.
2. Предотвращение загрязнения моря при бурении скважин переходом на безотходный процесс бурения
3. Факторы, осложняющие разработку месторождения.

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.