

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.11.2023 09:25:29

Уникальный программный код:

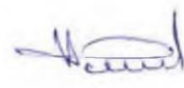
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db570119164c8481e94114a

**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 «Технологические машины и оборудование»

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«02» 09 2023 г., протокол №1

Заведующий кафедрой



А.А.Эльмурзаев

(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

**Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых
промыслов**

Направление

15.03.02 - «Технологические машины и оборудование»

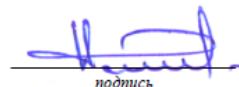
Направленность (профиль)

" Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов"

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Составитель



подпись

А.А. Эльмурзаев

Грозный – 2023

Паспорт фонда оценочных средств дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Морские нефтегазовые месторождения.	ОПК-11 ПК-5	Ответы по практ. занятиям, задачи
2.	Плавающие морские нефтегазовые сооружения.	ОПК-11 ПК-5	Ответы по практ. занятиям, задачи
3.	Устьевое оборудование морских скважин	ОПК-11 ПК-5	Ответы по практ. занятиям, задачи
4.	Системы сбора и хранения нефти и газа.	ОПК-11 ПК-5	Ответы по практ. занятиям, задачи
5.	Безопасность и охрана окружающей среды	ОПК-11 ПК-5	Ответы по практ. занятиям, задачи

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Тестовые задания</i>	Составляющая педагогического теста, позволяющего контролировать знания обучающихся	Вопросы по темам / разделам дисциплины
2	<i>Реферат</i>	Продукт самостоятельной работы студента	Темы рефератов
3	<i>Вопросы для рубежной аттестации</i>	Средство контроля усвоения учебного материала. Продукт самостоятельной работы студента. Представляющий собой краткое изложение в письменном виде теоретического материала	Перечень вопросов
4	<i>Экзаменационные материалы</i>	Промежуточная форма оценки знаний	Комплект экзаменационных билетов

Задача 1

Определить общее количество бурового и нефтепромыслового оборудования по маркам для обеспечения бесперебойного функционирования производственного процесса.

Таблица 1

	Последняя цифра шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборудование	Ключи АКБ	Кронблки	Крюкблки	Лебедки буровые	Манifoldы	Насосы буровые	Силовые агрегаты	Насосы шламовые	Ключи ПБК	Вышки металлические
П _{пл} , ШТ	1	2	3	2	1	3	1	2	3	2

Задача 2

Составить годовой план-график ППР оборудования цеха.

Таблица 2

	Последняя цифра шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Номера оборудования из табл. П.5	1, 12, 15	2, 13, 16	3, 14, 17	4, 13, 15	5, 14, 16	6, 15, 17	7, 14, 15	8, 12, 16	9, 13, 17	10, 12, 15
Коэффициенты использования оборудования по времени (соответственно)	0,75 0,9 0,6	0,7 0,95 0,6	0,65 0,85 0,65	0,85 0,9 0,55	0,8 0,85 0,7	0,85 0,95 0,6	0,75 0,9 0,65	0,9 0,95 0,7	0,85 0,75 0,55	0,7 0,9 0,65
	Предпоследняя цифра шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Даты последнего ремонта, мм.гг. (соответственно)	02.14 07.10 10.12	03.14 08.10 11.12	04.14 09.10 12.12	05.14 10.10 01.12	06.14 11.10 02.12	07.14 12.10 03.12	08.14 01.10 04.12	09.14 02.10 05.12	10.14 03.10 06.12	11.14 04.10 07.12

Темы для реферата

1. Сменный, суточный и годовой режимы работы оборудования.
2. Производительность и норма выработки машин.
3. Стоимость эксплуатации оборудования.
4. Анализ эффективности работы оборудования.
5. Сбор и обработка статической информации о надежности оборудования при эксплуатации.
6. Коррозионные разрушения элементов оборудования.
7. Образование на поверхностях оборудования отложений твердых веществ.
8. Деформации и изломы элементов оборудования.
9. Эксплуатация противовыбросового оборудования
10. Эксплуатация вращательного комплекса буровой установки.
11. Эксплуатация забойных двигателей.
12. Назначение и оборудование трубной базы.
13. Охрана окружающей среды.
14. Роль рацпредложений на производстве.
15. Комплектование и монтаж обсадных колонн.
16. Ремонт обсадных колонн.
17. Назначение предприятия по прокату и ремонту оборудования (ПП по П и РО).
18. Приемка в ремонт, очистка и мойка машин.
19. Методы повышения долговечности деталей машин.
20. Критерии выбора способа восстановления и упрочнения деталей.
21. Набивочные и прокладочные материалы.
22. Эксплуатационная надежность и работоспособность нефтегазопромысловых и буровых машин.
23. Ассортимент и применение топлива, смазочных материалов и технических жидкостей.
24. Основные методы восстановления деталей машин и оборудования нефтегазопромыслового оборудования.
25. Неразрушающие методы контроля и диагностика оборудования.
26. Технологии восстановления изношенных и деформированных деталей.
27. Организация технологических процессов ремонта машин и оборудования.

Критерии оценки

Регламентом БРС предусмотрено всего 15 баллов за самостоятельную работу студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности защиты студентом до трех рефератов (по 5 баллов).

- 0 баллов выставляется студенту, если подготовлен некачественный реферат: тема не раскрыта, в изложении реферата отсутствует четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

- **1- балл выставляется студенту, если** подготовлен некачественный реферат: тема раскрыта, но отсутствует четкая структура отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

- **2 баллов выставляется студенту, если** подготовлен качественный реферат: тема хорошо раскрыта, прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Однако студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины.

- **3 баллов выставляется студенту, если** подготовлен качественный реферат: тема хорошо раскрыта, прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент хорошо апеллирует терминами науки. Однако затрудняется ответить на дополнительные вопросы по теме реферата (1-2 вопроса).

- **4 баллов выставляется студенту, если** подготовлен качественный реферат: тема хорошо раскрыта, прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент свободно апеллирует терминами науки. Однако на дополнительные вопросы по теме реферата (1-2 вопроса) отвечает только с помощью преподавателя.

- **5 баллов выставляется студенту, если** подготовлен качественный реферат: тема хорошо раскрыта, прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент свободно апеллирует терминами науки, демонстрирует авторскую позицию. Способен ответить на дополнительные вопросы по теме реферата (1-2 вопроса).

Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Определение понятия «морское месторождение» нефти и газа.
2. Деление акваторий и дна моря с учетом возможного их использования для добычи нефти и газа.
3. Способы освоения месторождений нефти и газа и основные виды морских промыслов.
4. Классификация МНГС.
5. Факторы влияющие на выбор типа МНГС.
6. Технологические факторы выбора типа МНГС.
7. Гидрометеорологические и географические факторы выбора типа МНГС.
8. Инженерно-геологические факторы выбора МНГС.
9. Производственные факторы выбора МНГС.
10. Стационарные платформы.
11. Гравитационные морские платформы.
12. Платформы для глубин до 50 м.
13. Платформы для глубин более 50 м.

14. Платформы на свайном фундаменте.
15. Стационарные платформы на колоннах.
16. Плавающие морские платформы для добычи нефти и газа.
17. Компоновка и размещение фундаментных блоков МНГС.
18. Морские нефтегазовые сооружения для обслуживания танкеров в открытом море.

Образец билета

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа**

Кафедра **«Технологические машины и оборудование»**

Дисциплина **Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и
газовых промыслов**

Аттестационные вопросы:

1. Производственные факторы выбора МНГС.
2. Компоновка и размещение фундаментных блоков МНГС.

« ____ » _____ 20__ г. Преподаватель _____

Вопросы ко второй рубежной аттестации:

1. Оборудование фонтанных морских скважин КУФО-100×70М.
2. Манифольд для испытания морских скважин МСК-80×70ПК₂.
3. Устьевое оборудование для испытания морских скважин КУОВ-80×70ПК₂.
4. Системы управления подводным оборудованием.
5. Трубопроводные системы сбора и транспортирования продукции скважин.
6. Функциональное деление подводных трубопроводов.
7. Подводные трубопроводы.
8. Схемы расположения подводных трубопроводов.
9. Заглубленные трубопроводы.
10. Незаглубленные трубопроводы.
11. Подвешенные трубопроводы.
12. Конструкция труб применяемых для подводных нефтегазопроводов.
13. Накопители и хранилища жидких нефтепродуктов.
14. Хранилища природных газов.

15. Классификация основных источников загрязнения морей и океанов нефтью и нефтепродуктами.
16. Охрана окружающей среды и безопасность ведения работ.
17. Отходы продукции нефтяных и газовых скважин и их утилизация.

Образец билета

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа**

Кафедра **«Технологические машины и оборудование»**

Дисциплина **Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и
газовых промыслов**

Аттестационные вопросы:

1. Схемы расположения подводных трубопроводов.
 2. Хранилища природных газов.
- « ____ » _____ 20__ г. Преподаватель _____

Вопросы к зачету по дисциплине:

1. Определение понятия «морское месторождение» нефти и газа.
2. Деление акваторий и дна моря с учетом возможного их использования для добычи нефти и газа.
3. Способы освоения месторождений нефти и газа и основные виды морских промыслов.
4. Характеристика Российских морских месторождений.
5. Ресурсы нефти и газа мирового океана.
6. Перспективы нефтегазодобычи на морях РФ.
7. Ликвидация и консервация морских скважин.
8. Требования относящиеся к надежности конструкций МНГС.
9. Классификация МНГС.
10. Факторы влияющие на выбор типа МНГС.
11. Технологические факторы выбора типа МНГС.
12. Гидрометеорологические и географические факторы выбора типа МНГС.
13. Инженерно-геологические факторы выбора МНГС.
14. Производственные факторы выбора МНГС.
15. Стационарные платформы.
16. Гравитационные морские платформы.
17. Платформы для глубин до 50 м.

18. Платформы для глубин более 50 м.
19. Платформы на свайном фундаменте.
20. Стационарные платформы на колоннах.
21. Плавающие морские платформы для добычи нефти и газа.
22. Компоновка и размещение фундаментных блоков МНГС.
23. МНГС для обслуживания танкеров в открытом море.
24. Оборудование фонтанных морских скважин КУФО-100×70М.
25. Манифольд для испытания морских скважин МСК-80×70ПК₂.
26. Устьевое оборудование для испытания морских скважин КУОВ-80×70ПК₂.
27. Системы управления подводным оборудованием.
28. Трубопроводные системы сбора и транспортирования продукции скважин.
29. Функциональное деление подводных трубопроводов.
30. Подводные трубопроводы.
31. Схемы расположения подводных трубопроводов.
32. Заглубленные трубопроводы.
33. Незаглубленные трубопроводы.
34. Подвешенные трубопроводы.
35. Конструкция труб применяемых для подводных нефтегазопроводов.
36. Накопители и хранилища жидких нефтепродуктов.
37. Хранилища природных газов.
38. Классификация основных источников загрязнения морей и океанов нефтью и нефтепродуктами.
39. Охрана окружающей среды и безопасность ведения работ.
40. Отходы продукции нефтяных и газовых скважин и их утилизация.
41. Концепция освоения морских ресурсов нефти и газа России.
42. Воздействие льда на морские нефтегазовые сооружения (МНГС).
43. Хранение, погрузка и экспорт нефти с территории Арктического шельфа России.
44. Порты и ограждающие сооружения.
45. Организация производства и управления при освоении морских ресурсов нефти и газа.

Билеты к зачету

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 1

1. МНГС для обслуживания танкеров в открытом море.
2. Характеристика Российских морских месторождений.
3. Порты и ограждающие сооружения.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 2

1. Подводные трубопроводы.
2. Организация производства и управления при освоении морских ресурсов нефти и газа.
3. Стационарные платформы.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 3

1. Перспективы нефтегазодобычи на морях РФ.
2. Устьевое оборудование для испытания морских скважин КУОВ-80×70ПК2.
3. Платформы для глубин до 50 м.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 4

1. Концепция освоения морских ресурсов нефти и газа России.
2. Конструкция труб применяемых для подводных нефтегазопроводов.

3. Ресурсы нефти и газа мирового океана.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 5

1. Устьевое оборудование для испытания морских скважин КУОВ-80×70ПК2.
2. Оборудование фонтанных морских скважин КУФО-100×70М.
3. Гидрометеорологические и географические факторы выбора типа МНГС.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 6

1. Классификация основных источников загрязнения морей и океанов нефтью и нефтепродуктами.
2. Воздействие льда на морские нефтегазовые сооружения (МНГС).
3. Охрана окружающей среды и безопасность ведения работ.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 7

1. Компоновка и размещение фундаментных блоков МНГС.
2. Ликвидация и консервация морских скважин.
3. Оборудование фонтанных морских скважин КУФО-100×70М.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 8

1. Стационарные платформы на колоннах.
2. Гидрометеорологические и географические факторы выбора типа МНГС.
3. Инженерно-геологические факторы выбора МНГС.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 9

1. Деление акваторий и дна моря с учетом возможного их использования для добычи нефти и газа.
2. Характеристика Российских морских месторождений.
3. Требования относящиеся к надежности конструкций МНГС.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 10

1. МНГС для обслуживания танкеров в открытом море.
2. Стационарные платформы на колоннах.
3. Факторы влияющие на выбор типа МНГС.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 11

1. Манifold для испытания морских скважин МСК-80×70ПК2.
2. Ресурсы нефти и газа мирового океана.
3. Заглубленные трубопроводы.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа

Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 12

1. Манифольд для испытания морских скважин МСК-80×70ПК2.
2. Устьевое оборудование для испытания морских скважин КУОВ-80×70ПК2.
3. Платформы для глубин более 50 м.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 13

1. Отходы продукции нефтяных и газовых скважин и их утилизация.
2. Устьевое оборудование для испытания морских скважин КУОВ-80×70ПК2.
3. Конструкция труб применяемых для подводных нефтегазопроводов.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 14

1. Платформы для глубин более 50 м.
2. Определение понятия «морское месторождение» нефти и газа.
3. Производственные факторы выбора МНГС.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 15

1. Системы управления подводным оборудованием.
2. Способы освоения месторождений нефти и газа и основные виды морских промыслов.
3. Перспективы нефтегазодобычи на морях РФ.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 16

1. Функциональное деление подводных трубопроводов.
2. Определение понятия «морское месторождение» нефти и газа.
3. Платформы на свайном фундаменте.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 17

1. Классификация МНГС.
2. Хранение, погрузка и экспорт нефти с территории Арктического шельфа России.
3. Плавающие морские платформы для добычи нефти и газа.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 18

1. Классификация основных источников загрязнения морей и океанов нефтью и нефтепродуктами.
2. Плавающие морские платформы для добычи нефти и газа.
3. Манifold для испытания морских скважин МСК-80×70ПК2.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 19

1. Деление акваторий и дна моря с учетом возможного их использования для добычи нефти и газа.
2. Устьевое оборудование для испытания морских скважин КУОВ-80×70ПК2.
3. Накопители и хранилища жидких нефтепродуктов.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова
Институт нефти и газа
Группа " _____ "
Дисциплина "Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов"
Билет № 20

1. Ресурсы нефти и газа мирового океана.
2. Организация производства и управления при освоении морских ресурсов нефти и газа.
3. Незаглубленные трубопроводы.

Подпись преподавателя _____ Подпись заведующего кафедрой _____

Критерии оценки знаний, умений и навыков при сдаче зачета

Оценка	Критерии
Зачтено	продемонстрированы достаточно твердые знания материала дисциплины «Основы надежности», умения и навыки их использования при решении конкретных задач, показаны универсальные компетенции, соответствующие требованиям ФГОС по направлению подготовки, профилю программы подготовки, проявлено понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, даны правильные, полные ответы на большинство вопросов. Нет грубых ошибок, при ответах на отдельные вопросы допущены неточности
Не зачтено	не дано ответа, или даны неправильные ответы на большинство вопросов, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки при ответе на вопросы, универсальные компетенции не сформированы полностью или частично