

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце

ФИО: Мицзаев Магомед Шабалевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.11.2023 18:42:36

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Тайрабеков



« » 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

Гидромашины и компрессоры

Направление подготовки

15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль подготовки

Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов

Квалификация выпускника

Бакалавр

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины является ознакомление студентов с ведением учебного процесса и с кратким содержанием дисциплин, изучаемых по специальности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление студентов с производственными задачами, со структурой нефтегазовой промышленности, с общими требованиями освоения специальности «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов»;
- ознакомление студентов с основными видами нефтепромыслового оборудования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла, является предшествующей к изучению дисциплин по специальности «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОПК-1);

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- классификацию основных типов машин, оборудования, сооружений, агрегатов, установок и инструмента, используемых в нефтедобывающей промышленности (ОК-7, ОПК-1);

- назначение машин и оборудования (ОК-7, ОПК-1);

Уметь:

- ориентироваться в основных видах бурового и нефтепромыслового оборудования (ОК-7, ОПК-1);

Владеть:

- первоначальными знаниями в области машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов (ОК-7, ОПК-1).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов/зач.ед.		Семестр	
		ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО
		1	1	1	1
Контактная работа:		34	8	36	8
В том числе:					
Лекции		34	8	36	8
Самостоятельная работа (всего)		36	64	36	64
В том числе:					
Рефераты		36			
И (или) другие виды самостоятельной работы:					
Подготовка к зачету (экзамену)			64	36	64
Вид промежуточной аттестации				Зачет	Зачет
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	72	72	72	72
	ВСЕГО в зач. единицах	2	2	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Лекц. зан. часы	Практ. зан. часы	Лаб. зан. часы	Семина. зан. часы	Всего часов
1	Введение. Краткая история развития нефтегазовой промышленности. Структура нефтегазового комплекса	4	-	-	-	4
2	Профессия механика промысловика	6	-	-	-	6
3	Нефтяные и газовые скважины	6	-	-	-	6
4	Машины и оборудование для бурения нефтяных и газовых скважин промыслов	12	-	-	-	12
5	Машины и оборудование для добычи нефти и газа	6	-	-	-	6
Всего		34	-	-	-	34

5.2 Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение. Основные положения развитие нефтяной и газовой промышленности.	Предмет и задачи курса. Нефть и газ в народном хозяйстве. Краткий исторический обзор развития нефтедобывающей промышленности. Задачи высшей школы и роль специалиста в научно-техническом прогрессе. Структура нефтегазового комплекса.
2	Понятия и определения специальности.	Характерные черты современного специалиста. Профиль специальности «Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов». Роль механика в работе на нефтедобывающих предприятиях, машиностроительных заводах, проектных и научно-исследовательских институтах, монтажных организациях. Организация технического обслуживания и своевременного ремонта промышленного оборудования.
3	Нефтяные и газовые скважины	Скважины, разновидности и назначение. Конструкция н/г скважин. Способы бурения н/г скважин
4	Машины и оборудование для бурения нефтяных и газовых скважин промыслов	Классификация оборудования для бурения н/г скважин. Буровые установки, назначение. Буровая лебедка. Буровой насос. Буровой ротор. Буровой вертлюг
5	Машины и оборудование для добычи нефти и газа	Способы добычи нефти и газа. Фонтанный способ добычи нефти и газа. Газлифтная добыча нефти. Механические способы добычи нефти и газа.

5.3 Лабораторный практикум – Не предусмотрен

5.5 Практические занятия – Не предусмотрены

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

6.1 Темы для реферата

1. Основные районы добычи России?
2. Основные лидеры добычи и газа за рубежом?
3. Основные районы добычи в Чеченской Республике?
4. Каков состав нефти?
5. Каков состав газа?
6. Виды углеводородного топлива?
7. Цель переработки нефти и газа?
8. Нефтяные месторождения?
9. Газовые месторождения?
10. Основные виды ремонтов оборудования?
11. Что такое эксплуатация оборудования?
12. Что такое технического обслуживания оборудования?

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов:

1. Учебно-методический комплекс по дисциплине (на кафедре МОНГП);
2. Молчанов А.Г. Машины и оборудование для добычи нефти и газа. Учебник для вузов. 2 – е издание, исправленное и дополненное. – М.: «Издательский дом Альянс», 2010. – 588с.
3. Северинчик Н.А. Машины и оборудование для бурения скважин. М.: Недра, 2006. – 368с.

Интернет ресурсы:

1. ЭБС издательство «Лань»;
2. ЭБС издательство «Ibooks»;
3. ЭБС издательство «IPRbooks».

7. Оценочные средства

7.1 Вопросы к первой рубежной аттестации:

1. Какова роль нефти и газа в развитии человечества?
2. Нефтяные месторождения?
3. Газовые месторождения?
4. Где расположены основные районы добычи нефти и газа в РФ?
5. Какие страны являются лидерами в добычи нефти и газа?
6. Какова история развития нефтяной промышленности в ЧР?
7. Каков состав нефти?
8. Каков состав газа?
9. Виды углеводородного топлива?
10. Цель переработки нефти и газа?
11. Где расположены основные месторождения нефти в ЧР?
12. В чем заключаются должностные обязанности механика по нефтепромысловому оборудованию?
13. Какова должна быть профессиональная подготовка механика?
14. Основные виды деятельности ремонтно-механического участка (РМУ)?
15. Какие подразделения входят в структуру нефтяного и газового производства.
16. Основные виды деятельности НГДУ (ЦДНГ)?
17. Основные виды деятельности УБР?
18. Что такое скважина?

Образец билета

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова**

Институт нефти и газа

Кафедра «Технологические машины и оборудование»

Дисциплина Введение в специальность

Аттестационные вопросы:

1. Где расположены основные районы добычи нефти и газа в РФ?
2. Какие страны являются лидерами в добычи нефти и газа?

« _____ » _____ 20__ г.

Преподаватель _____

7.2. Вопросы ко второй рубежной аттестации:

1. Способы бурения нефтяных и газовых скважин.
2. Назначение буровых установок.
3. Какие разновидности и назначение скважин?
4. Какова конструкция скважин?
5. Назначение буровой лебедки?
6. Назначение бурового ротора?
7. Назначение бурового вертлюга?
8. Назначение бурового насоса?
9. Какие существуют способы добычи нефти и газа?
10. Фонтанный способ добычи нефти и газа?
11. Назначение фонтанной арматуры?
12. Газлифтная добыча нефти?
13. Какие существуют механические способы добычи?
14. Для чего предназначены станки-качалки?
15. Какие существуют электрические погруженные насосы для добычи нефти.
16. Основные виды ремонтов оборудования?
17. Что такое эксплуатация оборудования?
18. Что такое технического обслуживания оборудования?

Образец билета

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова**

Институт нефти и газа

Кафедра «Технологические машины и оборудование»

Дисциплина Введение в специальность

Аттестационные вопросы:

1. Режимы разработки нефтяных месторождений.
2. Цели и методы воздействия на залежь нефти.

« _____ » _____ 20__ г.

Преподаватель _____

7.3. Вопросы к зачету по дисциплине:

1. Основные районы добычи России?
2. Основные лидеры добычи и газа за рубежом?
3. Основные районы добычи в Чеченской Республике?
4. Каков состав нефти?
5. Каков состав газа?
6. Виды углеводородного топлива?
7. Цель переработки нефти и газа?
8. Нефтяные месторождения?
9. Газовые месторождения?
10. Основные виды ремонтов оборудования?
11. Что такое эксплуатация оборудования?
12. Что такое технического обслуживания оборудования?
13. Какова роль нефти и газа в развитии человечества?
14. Нефтяные месторождения?
15. Газовые месторождения?
16. Где расположены основные районы добычи нефти и газа в РФ?
17. Какие страны являются лидерами в добычи нефти и газа?
18. Какова история развития нефтяной промышленности в ЧР?
19. Каков состав нефти?
20. Каков состав газа?
21. Виды углеводородного топлива?
22. Цель переработки нефти и газа?
23. Где расположены основные месторождения нефти в ЧР?
24. В чем заключаются должностные обязанности механика по нефтепромысловому оборудованию?
25. Какова должна быть профессиональная подготовка механика?
26. Основные виды деятельности ремонтно-механического участка (РМУ)?
27. Какие подразделения входят в структуру нефтяного и газового производства.
28. Основные виды деятельности НГДУ (ЦДНГ)?
29. Основные виды деятельности УБР?
30. Что такое скважина?
31. Способы бурения нефтяных и газовых скважин.
32. Назначение буровых установок.
33. Какие разновидности и назначение скважин?
34. Какова конструкция скважин?
35. Назначение буровой лебедки?
36. Назначение бурового ротора?

37. Назначение бурового вертлюга?
38. Назначение бурового насоса?
39. Какие существуют способы добычи нефти и газа?
40. Фонтанный способ добычи нефти и газа?
41. Назначение фонтанной арматуры?
42. Газлифтная добыча нефти?
43. Какие существуют механические способы добычи?
44. Для чего предназначены станки-качалки?
45. Какие существуют электрические погруженные насосы для добычи нефти?
46. Основные виды ремонтов оборудования?
47. Что такое эксплуатация оборудования?
48. Что такое технического обслуживания оборудования?

Образец билета

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова**

Институт нефти и газа

Кафедра **«Технологические машины и оборудование»**

Дисциплина **Введение в специальность**

Билет № 1

1. Для чего предназначены станки-качалки?
2. Какие существуют электрические погруженные насосы для добычи нефти?

Утверждаю:

« ____ » _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Булатов А.И., Проселков Ю.М., Шаманов С.А. Техника и технология бурения нефтяных и газовых скважин. М.: ООО «Недра-БизнесЦентр» 2003.
2. Спивак А.И. Технология бурения нефтяных и газовых скважин. ООО «Недра-БизнесЦентр», 2003.
3. Порожский К.П. Буровые комплексы. – Екатеринбург: Издательство УГТУ, 2013. – 768 с.

Дополнительная литература:

1. Коршак А. А., Шамазов А М. Основы нефтегазового дела ООО «ДизайнПолиграфСервис», 2002.

Интернет ресурсы:

1. ЭБС издательство «Лань»;
2. ЭБС издательство «Ibooks»;
3. ЭБС издательство «IPRbooks».

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При чтении лекций для проведения качественного обучения студентов по дисциплине «Введение в специальность» используются оснащенные аудитории кафедры ТМО. Каждый студент обеспечивается рабочим местом.

Технические средства обучения – проектор для демонстрации учебных фильмов по специальности, комплект наглядных пособий и плакатов. На кафедре имеется учебно-методический комплекс по данной дисциплине. Обеспеченность основной и дополнительной литературой в библиотеках ВУЗа в полном объеме.

Составитель:
Доцент кафедры «ТМО»



/Т.С. Богатырев/

СОГЛАСОВАНО:

Зав. каф. «ТМО»



/А.А Эльмурзаев/

Директор ДУМР



/М.А. Магомаева /