

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мицзаев Магомед Шабалевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.12.2023 07:51:16

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. Гайрабеков



2020 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 (акад.)	ЗФО (акад.)
	ОФО (акад.)	ОФО (прик)	ЗФО (акад.)	1	1
Контактная работа:	36/1	36/1	8/0,2	36/1	8/0,2
В том числе:					
Лекции	36/1	36/1	8/0,2	36/1	8/0,2
Практические занятия					
Семинары					
Лабораторные работы					
Самостоятельная работа (всего)	36/1	36/1	64/1,8	36/1	64/1,8
В том числе:					
Курсовая работа (проект)					
Расчетно-графические работы					
ИТР (контрольная работа)					
Рефераты					
Доклады					
Презентации	36				
И (или) другие виды самостоятельной работы:					
Подготовка к лабораторным работам					
Подготовка к практическим занятиям					
Подготовка к зачету (экзамену)		36/1	64/1,8	36/1	64/1,8
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	2	-	-	-	2
3	Нефтяные и газовые скважины	2	-	-	-	2
4	Машины и оборудование для бурения нефтяных и газовых скважин промыслов	14	-	-	-	14
5	Машины и оборудование для добычи нефти и газа	14	-	-	-	14
Всего		36	-	-	-	36

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 МОНПП);
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 /