Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 11:19:40
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Направленное бурение рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Современных технологий бурения скважин	
Учебный план	b210301_23_ND23.plx Направление подготовки 21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО	
Квалификация	Бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачеты 6
в том числе:		
аудиторные занятия	42,25	
самостоятельная работа	65,75	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	14 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14		14	
Лабораторные	28		28	
Иные виды контактной работы	0,25		0,25	
В том числе инт.	16		16	
Итого ауд.	42,25		42,25	
Контактная работа	42,25		42,25	
Сам. работа	65,75		65,75	
Итого	108		108	

Москва 2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины "Направленное бурение" является изучение техники и технологии бурения наклонно-направленных скважин. Изучение конструкции наземного и подземного оборудования при бурении скважин. Изучение свойств промывочных жидкостей, используемых в процессе бурения.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Технология бурения нефтяных и газовых скважин
2.1.2	Физика пласта
2.1.3	Геолого-технические исследования нефтяных и газовых скважин
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Тампонажные растворы
2.2.2	Заканчивание скважин
2.2.3	Капитальный ремонт скважин
2.2.4	Технологические измерения в бурении

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-5: Способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-6: Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	--------------	------------	------------	------------

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**5.1. Контрольные вопросы и задания**

1.	Назовите этапы геологоразведочных работ.
2.	Какие скважины бурятся на региональном этапе?
3.	Какие скважины бурятся на поисковом этапе?
4.	Назовите виды скважин, которые бурятся на разведочном этапе.
5.	Назовите виды эксплуатационных скважин.
6.	Типы скважин по дебиту, по профилю, по назначению, по глубине.
7.	Где бурятся скважины на нефть и газ?
8.	Основные элементы наземного оборудования скважины.
9.	Что такое "Вертлюг"?

10.	Где находится кронблок"?
11.	Для чего нужен ротор?
12.	Что такое "ведущая бурильная труба"?
13.	Типы обсадных колонн.
14.	Что такое "Направление"?
15.	Для чего нужен "Кондуктор"?
16.	Что такое "профильный перекрыватель-летучка"?
17.	Назовите типы забоев скважины.
18.	Что такое "породоразрушающий инструмент"?
19.	Назовите основные типы долот.
20.	Для чего нужны колонковые долота.
21.	Основные функции бурового раствора.
22.	Назначение тампонажного раствора.
23.	Что такое кустовое бурение?
24.	Для чего нужно наклонно-направленное бурение?
25.	Классификация профилей скважин по радиусу кривизны?
26.	Какую скважину называют горизонтальной?
27.	Типы профилей наклонно-направленных скважин.
28.	Особенности горизонтально-направленных скважин.
29.	Как контролировать искривление ствола скважины?
30.	Что такое "роторные управляемые системы"?
5.2. Темы письменных работ	
5.3. Оценочные средства	
5.4. Перечень видов оценочных средств	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1. Рекомендуемая литература	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Windows 10
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	База данных научных электронных журналов "eLibrary"
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
2-04	Аудитория для проведения практических и лекционных занятий, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Столы студенческие – 12 штук; Стулья студенческие – 24 штуки; Стол преподавателя – 1 штука; Стул преподавателя – 1 штука; Доска интерактивная – 1 штука; Доска передвижная – 1 штука; Проектор – 1 штука; Стеллажи – 2 штуки; Книжный шкаф – 1 штука; Буровое оборудование	

2-06	Аудитория для проведения практических и лекционных занятий, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Столы студенческие – 9 штук; Стулья студенческие – 18 штук; Стол преподавателя – 1 штука; Стул преподавателя – 1 штука; Экран – 1 штука; Проектор – 1 штука; Ноутбук – 1 штука; Книжный шкаф – 1 штука.	
2-08а	Аудитория для проведения практических и лекционных занятий, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Столы студенческие – 13 штук; Стулья студенческие – 30 штук; Стол преподавателя – 1 штука; Стул преподавателя – 1 штука; Доска меловая – 1 штука; Экран – 1 штука; Проектор – 1 штука; Ноутбук – 1 штука; Книжные шкафы – 6 штук; Буровое оборудование.	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение дисциплины "Направленное бурение" необходимо осуществлять совместно с ознакомлением с основами нефтегазопромысловой геологии. Рекомендуется усвоить информацию о способах разработки нефтяных месторождений. Необходимо изучать особенности наклонно-направленного бурения с учетом использования современных технологий.