

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.07.2024 15:57:41
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Современные технологические жидкости для строительства нефтяных и газовых скважин основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых

1. Цели изучения дисциплины:

Формирование исследователя (преподавателя-исследователя) высокого профессионального уровня, способного ставить и решать научные задачи, квалифицированно и компетентно оценивать правильность решений оп выбору типа бурового раствора для заканчивания скважин и вскрытия продуктивных пластов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Современные технологические жидкости для строительства нефтяных и газовых скважин» относится к дисциплинам по выбору направленности «Технология бурения и освоения скважин».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-1, УК-2, УК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-6

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- виды и назначение технологических жидкостей применяемых при строительстве скважин;

- гидравлические свойства и модели жидкости;

- гидростатику и элементы динамики жидкости;

- гидравлические расчеты при бурении скважин;

- способы вскрытия пластов и конструкции забоев скважин;

- типы и классификацию буровых растворов;

- требования к буровым промывочным жидкостям для заканчивания скважин;

- составы буровых промывочных жидкостей для заканчивания скважин;

- буровые промывочные жидкости для вскрытия продуктивных пластов;

- типы тампонажных материалов и их свойства;

- типы перфорационных жидкостей и принципы их выбора;

- перспективные составы буровых растворов для различных условий строительства скважин.

уметь:

- подбирать рецептуры буровых технологических жидкостей для конкретных условий бурения;

- определять свойства буровых растворов на лабораторном оборудовании;

- производить расчеты по определению компонентного состава бурового раствора (материальный баланс).

владеть:

- методами определения основных свойств буровых растворов;

- компьютерными программами для расчета промывки скважин;

- методиками проведения лабораторных исследований свойств промывочных жидкостей;

- методиками планирования эксперимента.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 72 часов, из них аудиторные занятия - 32/12 часов, самостоятельная работа 40/60 часов.

6. Вид промежуточной аттестации: зачет- 3/6 семестр.

7. Рабочую программу разработал: В.Г. Кузнецов, профессор, доктор технических наук.

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен до: 08.07.2025

Заведующий кафедрой НБ



Ю.В. Ваганов