

«МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ ПЛАСТА.»**• Вид образовательной программы:**

Повышение квалификации

• Формат обучения:

1) очно-дистанционное (с частичным отрывом от производства, занятия проводятся посредством конференц связи).

2) очно (с отрывом от производства, занятия проводятся в г. Самаре).

• Содержание программы обучения:

Введение. Показатели эффективности извлечения нефти из залежи. Факторы, влияющие на нефтеотдачу. Влияние неоднородности коллектора на нефтеотдачу пластов. Нефтеотдача при различных условиях дренирования. Нефтеотдача пластов при различных режимах эксплуатации залежи. Заводнение. Показатели эффективности заводнения. Основные факторы, влияющие на эффективность заводнения. Классификация МУН. Современное состояние применения МУН в мире, России.

Проектирование разработки объектов добычи нефти с применением методов регулирования охвата пласта заводнением. Полимерное воздействие на пласт. Обзор применяемых полимеров в технологиях нефтеотдачи. Составы загущающих композиций, сшитых полимерных систем, вязко - упругих растворов: кинетика гелеобразования, термостабильность, деструкция. Оценка влияния физико-химических, адсорбционных свойств растворов полимеров на выбор технологических решений по их применению в зависимости от геолого-физических свойств пласта. Влияние реологических свойств растворов полимеров на их эффективность. Вязкие, текучие и упругие гели и их водоизолирующие свойства. Кольматирующие составы для трещиноватых коллекторов. Лабораторный практикум по оценке полимерных систем для проведения технологии. Обзор стационарного и мобильного оборудования для реализации полимерного заводнения и выравнивания профиля приемистости (ВПП). Примеры расчетов объемов закачки гелей для ВПП.

Примеры реализации проектов полимерного заводнения и ВПП в Урало-Поволжье, Западной Сибири и Казахстане. Геологические и технологические критерии применимости различных технологий и оценка эффективности их применения. Примеры использования в потокоотклоняющих технологиях не на полимерной основе. Жидкое стекло, как основа образования «хрупких» гелей. Осадкообразующие составы. Химические основы термотропных гелей. Эмульсионные составы. Трассерные исследования как инструмент оценки параметров фильтрации закачиваемой воды.

Технологии, повышающие коэффициент вытеснения. Метод вытеснения нефти водными растворами ПАВ. Щелочное заводнение. Увеличение нефтеотдачи с использованием концентрированной серной кислоты. Метод вытеснения нефти мицеллярными растворами. Опыт применения малоцентрированных растворов ПАВ, мицеллярных растворов, микроэмульсий и их модификаций. Закачка в пласт растворителей.

Газовые методы. Существующие технологии закачки газа. Режимы вытеснения нефти газом. Вытеснение нефти двуокисью углерода. Извлечение нефти газом высокого давления. Повышение нефтеотдачи из условия взаиморастворимости углеводородов оторочки с нефтью и газом. Различные технологии закачки углеводородных газов: водогазовое воздействие, циклическая и попеременная закачка углеводородных газов и воды. Зависимость эффективности от состава закачиваемого газа и технологии закачки. Критерии выбора газового агента.

Гидродинамические методы увеличения нефтеотдачи пластов. Бурение боковых стволов как один из методов ПНП. Радиальная технология бурения. Бурение на ГНКТ. Технология fishbones. Гидравлический разрыв пласта. Технология ГС с МГРП на объектах Западной Сибири. Микросейсмический мониторинг ГРП. Основные проблемы, связанные со строительством и эксплуатацией таких скважин. Геомеханика. Напряженно-деформированное состояние горных пород и его влияние на проектируемые системы

Для подробного ознакомления с программой и участия в семинарах звоните нам по городским номерам +7 (846) 990-23-86 и бесплатному номеру со всей России +7 800 550-23-86;

Пишите на электронный адрес ceo@inipe.com

Сайт <https://inipe.com>



разработки гидродинамических нефтеотдачи пластов. Критерии применимости методов увеличения

Физико-химические методы увеличения нефтеотдачи. Технология воздействия на пласт физическими полями. Вибросейсмическое воздействие на пласт. Импульсно-ударное и вибрационное воздействие. Гидроволновые технологии. Технологии термогазохимического воздействия. Бинарные системы. Технология термокислотного воздействия на основе кислоты и магния. Синергизм физико-химических методов.

Паротепловые и парогазовые методы повышения нефтеотдачи пластов как наиболее эффективные методы разработки месторождений ВВН и природных битумов. Технология парогравитационного воздействия (Steam Assisted Gravity Drainage). Опыт применения SAGD в условиях месторождений Урало-Поволжья. Внутрипластовое горение. Разновидности и технологии ВГ. Технология шахтной разработки горючих сланцев с извлечением углеводородов на поверхности. Особенности технологии Alberta Taciuk process (АТР). Шахтная добыча тяжелых нефтей и битумов.

Методы воздействия на призабойную зону продуктивного пласта. Интенсификация добычи нефти и ограничение притока вод. Технологии комплексного воздействия. Химические методы воздействия на призабойную зону. Подбор кислотных композиций и технологических схем проведения стимуляции скважин под осложненные геологические условия продуктивных пластов. Дерево принятий решений. Опыт применения и новые технологии увеличения производительности скважин на примере месторождений Урало-Поволжья, Западной Сибири и Казахстана.

Методология комплексного подхода выбора ГТМ в зависимости от геолого-физических условий пласта. Обзор исследований неопределенности и риска в промышленном производстве и прогрессивных технологий добычи нефти.

Итоговое тестирование. Подведение итогов.

- **Объем программы и продолжительность обучения:**

Объем программы составляет от 40 до 72 часа, продолжительность обучения при очном формате

от 5 до 9 дней.

- **Требования:**

лица, имеющие наличие среднего профессионального и (или) высшего образования; либо лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

- **Результаты обучения:**

В результате обучения вы получаете удостоверение о повышении квалификации.

Для подробного ознакомления с программой и участия в семинарах звоните нам по городским номерам +7 (846) 990-23-86 и бесплатному номеру со всей России +7 800 550-23-86;

Пишите на электронный адрес ceo@inipe.com

Сайт <https://inipe.com>

