

**«ВИДЫ ГТМ. ПЛАНИРОВАНИЕ И РАСЧЕТ ЭФФЕКТА.»****• 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. Закон Дарси. Фазовые диаграммы двухкомпонентных и многокомпонентных смесей. Режимы течения. Формула Дюпюи. Понятие скин-эффекта. Оценка влияния скин-эффекта на дебит скважины. Оценка перспективности использования мероприятий по интенсификации добычи нефти по уравнению Хуокинса. Анализ структурных карт, карт выработки запасов. Нодал анализ. Оценка потенциала увеличения дебита скважин. Анализ повреждения пласта.

Оценка применимости геолого – технических мероприятий на объекте. Методы повышения производительности скважин.

Химические методы воздействия: кислотная обработка, обработка растворителями, обработка растворами поверхностно-активных веществ (ПАВ). Основные группы ПАВ и их применимость. Механизм действия растворителей. Механизм действия кислотных составов на карбонатный и терригенный коллектор. Этапность проведения оценки загрязнения и характера повреждения призабойной зоны скважины терригенного коллектора. Подбор кислотных композиций и технологических схем проведения стимуляции скважин под геологические условия продуктивных пластов.

Физические методы. Классификация физических методов.

Гидромеханическое воздействие на пласт. Физические основы методов гидромеханического воздействия на пласт. Амплитудно-частотные характеристики устройств волновых и вихревых устройств. Принципы работы оборудования

Электрогидравлическое воздействие на пласт. Ультразвуковые методы воздействия. Технология применения. Опыт проведения работ. Тепловое воздействие на пласт. Основные направления и теоретические представления о процессах, связанных с тепловой обработкой нефтяного пласта. Кривые распределения температуры в стволе скважины. Стационарный и периодический прогрев призабойной зоны глубинными нагревателями.

Комплексные физико-химические методы воздействия. Технологии термогазохимического воздействия. Технология термокислотного воздействия на основе кислоты и магния.

Гидродинамические методы увеличения производительности.

Перфорация (прострелочно-взрывная, гидравлическая, механическая). Достоинства, недостатки. Радиальное бурение. Вторичное вскрытие на депрессии. Ориентированная перфорация.

Гидроразрыв пласта. Технологические основы ГРП. Критерии выбора скважин и пластов для проведения ГРП. Микросейсмические исследования скважин при проведении ГРП. Определение интервалов образования трещин и работающих толщин пласта. Обоснованность применения боковых стволов при разработке нефтяных и газовых месторождений. Планирование направленных и горизонтальных боковых стволов. Возможные схемы заканчивания боковых стволов. Классификация ТАМЛ. Радиальное бурение.

Ограничение притока вод, как эффективный инструмент к системному подходу по воздействию на ПЗС. Опыт применения и технологии ремонтно-изоляционных работ. Составы, используемые при проведении ремонтно-изоляционных работ. Технологии сберегающие состояния перфорированной мощности ПЗС. Технология ремонта колонн с помощью гофрированных перекрывателей, колонн – летучек

Дерево принятий решений. Выбор технологии воздействия на призабойную зону. Примеры подходов по выбору ГТМ на месторождениях Урало-Поволжья, Западной Сибири и Казахстана.

**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](mailto:ceo@inipe.com)**

**Сайт <https://inipe.com>**



Методы оценки технологической эффективности и прогнозирования мероприятия: статистический анализ, характеристики вытеснения, ГДИС, по коэффициенту однородности, по сравнительным характеристикам базового и фактического показателей работы скважины.

Экономическая составляющая при реализации технологии воздействия на пласт.

Итоговое тестирование. Подведение итогов.

- **Объем программы и продолжительность обучения:**

Объем программы составляет от 40 до 72 часов, 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](mailto:ceo@inipe.com)

Сайт <https://inipe.com>

