TECHNICAL
EDUCATION
ACADEMY

Школа инжиниринга

ПРОГРАММА КУРСА

000592

GEOP012 - Геохимические методы для управления месторождениями и разработки месторождений

Нефтегазовая отрасль сталкивается с комплексными задачами в управлении месторождениями и разработке месторождений, требующими инновационных и экономически эффективных решений.



Учись у Лучших в Своем Деле!

О программе

Средний уровень

Зачем этот курс

Нефтегазовая отрасль сталкивается с комплексными задачами в управлении месторождениями и разработке месторождений, требующими инновационных и экономически эффективных решений. Данная учебная программа предоставляет обзор геохимических методов и их интеграции с геологическими и инженерными данными, предлагая мощные инструменты для понимания характеристик и производительности месторождений.

Курс начинается с введения в геохимические методы и их значение в управлении месторождениями, подчеркивая преимущества интеграции данных. Участники узнают, как использовать изотопы газа бурового раствора для идентификации и характеристики продуктивных зон, а также применять геохимические данные из добываемых флюидов (нефть, газ, вода) и керна для оценки сегментации месторождений, распределения совместно добываемой продукции, выявления проблем с завершением скважин и мониторинга процесса заводнения.

Программа также охватывает составы флюидов как естественные трассеры для отслеживания перемещения флюидов и сегментации, а также понимание процессов, вызывающих различия в составе флюидов. Подчеркивается важность интеграции геохимических, геологических и инженерных данных, и участники узнают, как комбинировать эти типы данных для принятия обоснованных решений в задачах управления месторождениями и разработкой месторождений.

Курс включает теоретический обзор ключевых программных пакетов, таких как PeakView, ReserView, OilUnmixer и расчеты избыточного давления. Практические упражнения с этими программными инструментами будут зависеть от доступности программного обеспечения для отдельных участников.

В заключение, эта учебная программа предлагает краткий обзор геохимических методов для управления месторождениями и разработки месторождений, помогая участникам улучшить процесс принятия решений и использование ресурсов в нефтегазовой отрасли.

Для кого и в чём польза

Следующие специалисты могут извлечь пользу из прохождения этого курса:

• Инженеры-нефтяники: Профессионалы, ответственные за оценку запасов нефти и газа и оптимизацию добычи из месторождений, могут воспользоваться знаниями, предоставляемыми геохимическими методами для характеристики и управления месторождениями.

• Инженеры по добыче: Те, кто занимается проектированием и оптимизацией систем добычи, могут использовать геохимические данные для выявления проблем с завершением скважин, распределения совместно добываемой продукции и мониторинга процесса заводнения.

О программе — продолжение

• Геонаучные специалисты: Геологи, геофизики и геохимики, работающие над разработкой месторождений и управлением месторождениями, могут лучше понять взаимодействие между геохимическими, геологическими и инженерными данными для оптимизации принятия решений.

• Петрофизики: Специалисты, ответственные за интерпретацию подземных данных, могут использовать геохимические методы для углубления понимания свойств флюидов и сегментации месторождений.

• Планировщики разработки месторождений: Те, кто отвечает за проектирование и выполнение стратегий разработки месторождений, могут использовать знания, полученные на этом курсе, для принятия обоснованных решений на основе интегрированных геохимических, геологических и инженерных данных.

• Менеджеры активов: Профессионалы, ответственные за управление нефтегазовыми активами, могут извлечь пользу из понимания того, как геохимические методы могут оптимизировать управление месторождениями и разработку месторождений, что ведет к более эффективному использованию ресурсов и повышению прибыльности.

• Геологи по разведке и разработке: Геологи, сосредоточенные на разведке и разработке новых углеводородных ресурсов, могут использовать геохимические методы для идентификации пропущенных продуктивных зон, оценки сегментации месторождений и прогнозирования изменений вязкости и плотности флюидов.

Хотя рекомендуется иметь предварительные знания в области инженерии месторождений, геологии и нефтяной добычи, специалисты из смежных дисциплин, желающие расширить свое понимание роли геохимических методов в управлении месторождениями и разработке месторождений, также могут найти этот курс полезным.

Чему вы научитесь

- Понять важность и преимущества интеграции геохимических методов с геологическими и инженерными данными в управлении месторождениями и разработке месторождений
- Применять анализ изотопов газа бурового раствора для идентификации и характеристики продуктивных зон, улучшая характеристику и управление месторождениями
- Использовать геохимические данные из добываемых флюидов (нефть, газ, вода) и керна для выявления пропущенных продуктивных зон, оценки сегментации месторождений, распределения совместно добываемой продукции и выявления проблем с завершением скважин
- Внедрять геохимические методы для характеристики индуцированных трещин, мониторинга процесса заводнения (водой, газом или паром) и прогнозирования вертикальных и горизонтальных изменений вязкости и плотности флюидов
- Распознавать геологические процессы, контролирующие свойства флюидов на данном месторождении, и их влияние на управление месторождениями и разработку месторождений

О программе — продолжение

- Использовать ключевые программные пакеты, такие как PeakView, ReserView, OilUnmixer и расчеты избыточного давления, для анализа и интерпретации геохимических данных
- Использовать составы флюидов как естественные трассеры для отслеживания перемещения флюидов и сегментации, а также понимать процессы, вызывающие различия в составе флюидов
- Интегрировать геохимические, геологические и инженерные данные для принятия обоснованных решений в задачах управления месторождениями и разработки месторождений, таких как выявление пропущенных продуктивных зон, характеристика сегментации месторождений и мониторинг процесса заводнения
- Внедрять лучшие практики по отбору проб и анализу нефти, воды, газа и газов бурового раствора, избегая распространенных ошибок и источников загрязнения
- Применять полученные знания и навыки к реальным задачам управления месторождениями и разработки месторождений, улучшая процесс принятия решений и оптимизируя использование ресурсов

Содержание программы

Модули 01–05

01 Введение в геохимические методы управления месторождениями и разработки месторождений

- Важность геохимических методов
- Интеграция геохимических, геологических и инженерных данных
- Преимущества использования геохимии

02 Изотопы газа бурового раствора

- Основы изотопов газа бурового раствора
- Идентификация и характеристика продуктивных зон
- Отбор проб и анализ газа бурового раствора

03 Геохимия добываемых флюидов и кернового материала

- Анализ состава нефти, газа и воды
- Выявление пропущенных продуктивных зон и сегментации месторождения
- Распределение совместно добываемой продукции
- Выявление проблем с завершением скважин
- Характеристика индуцированных трещин
- Мониторинг процесса заводнения
- Прогнозирование вязкости и плотности флюидов
- Понимание геологических процессов, контролирующих свойства флюидов

04 Программные пакеты для геохимического анализа

- Введение в PeakView, ReserView, OilUnmixer и расчеты избыточного давления
- Применение и тематические исследования
- Практические упражнения с использованием программных пакетов

05 Составы флюидов как естественные трассеры

- Отслеживание перемещения флюидов и сегментации
- Процессы, вызывающие различия в составе флюидов
- Тематические исследования и применение

Содержание программы

Модули 06–08

06 Интеграция геохимических, геологических и инженерных данных

- Выявление пропущенных продуктивных зон
- Характеристика сегментации месторождений
- Распределение совместно добываемой продукции
- Выявление проблем с завершением скважин
- Прогнозирование вязкости и плотности флюидов
- Мониторинг процесса заводнения

07 Методы отбора проб и анализа

- Основы анализа состава нефти, воды, газа и газа бурового раствора
- Ошибки при отборе проб и источники загрязнения
- Лучшие практики по отбору проб и анализу

08 Итоги курса

- Основные выводы и ключевые моменты
- Дополнительные ресурсы и возможности для дальнейшего обучения

Участие и контакты

Участие в программе

Чтобы уточнить даты, формат проведения, стоимость и условия участия, обратитесь в Академию и укажите код курса 000592.

Обучение для команды

При обращении укажите задачи предприятия, должности участников, размер группы, предпочтительные сроки и место проведения. Эти сведения помогут обсудить подходящий вариант обучения.

Подготовка к участию

В исходной программе предварительные квалификационные требования не указаны. Необходимую подготовку можно уточнить перед записью.

Обсудить обучение

mail@tecedu.org
www.tecedu.academy

Учись у Лучших в Своем Деле!