

УГЛУБЛЕННЫЙ КУРС ПО ЭФФЕКТИВНОМУ ЗАВОДНЕНИЮ

29–30 ОКТЯБРЯ 2015 г., МОСКВА

ПРОГРАММА КУРСА

ВВЕДЕНИЕ	Дешевые методы улучшения заводнения
«Обычное» заводнение: капиллярные явления, охват пласта, фазовые проницаемости	<p>1.1. Какие параметры обычного заводнения улучшают «умное» заводнение? Эффекты пониженной остаточной нефти, замедления воды и повышения охвата.</p> <p>1.2. Физика пласта при изменении состава вод, нефтей и пород: ионный обмен, изменение смачиваемости, миграция мелкодисперсных частиц. Глины. Набухание смектитов. Мобилизация каолинистых и иллитных частиц.</p> <p>1.3. Лабораторные данные: визуализация на микромоделях, вытеснение из искусственных сред и пластовых кернов.</p> <p>1.4. Математическое моделирование «умного» или низкоминерализованного заводнения.</p> <p>ПРАКТИКА: планирование лабораторного эксперимента ПРАКТИКА: определение фазовых проницаемостей по данным вытеснения ПРАКТИКА: графо-аналитический метод прогноза коэффициента вытеснения</p>
Лабораторное и математическое моделирование миграции мелкодисперсных частиц при умном заводнении	<p>2.1. Контроль подвижности воды и обводненности за счет подбора состава вытесняющей воды.</p> <p>ПРАКТИКА: оценка охвата при обычном и умном заводнении</p> <p>2.2. Промысловый опыт умного заводнения в Северном море, Ближнем Востоке, США и России. Почему в России не наблюдали повышения нефтеотдачи?</p> <p>2.3. Как подбирать состав закачиваемой воды? Как это зависит от состава нефти? Породы? Пластовой воды?</p> <p>2.4. Моделирование умного заводнения на промышленных коммерческих симуляторах.</p> <p>ПРАКТИКА: проектирование разработки нефтяного месторождения при умном заводнении</p>
Влияние закачки низкоминерализованной воды на приемистость нагнетательных скважин. Совместимость закачиваемой и пластовой вод. Повреждение нагнетательных скважин за счет миграции низкодисперсных частиц и за счет закачки воды низкого качества	<p>3.1. Влияние закачки низкоминерализованной воды на продуктивность добывающих скважин. Повреждение добывающих скважин за счет миграции мелкодисперсных частиц и за счет несовместимости закачиваемой и пластовой вод.</p>
Сочетание умного и низкоминерализованного заводнения с закачкой полимеров и ПАВ	<p>4.1. Использование низкоминерализованной воды для улучшения добычи при истощении нефтяных и газовых пластов</p> <p>ВЫВОДЫ: перспективы применения умного и низкоминерализованного заводнения в России.</p>

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: ВСЕ УЧАСТНИКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПРИ СЕБЕ НОУТБУК.

ИНСТРУКТОР

**ПАВЕЛ
БЕДРИКОВЕЦКИЙ**

Павел Бедриковецкий является профессором и заведующим лаборатории заводнения и МУН нефтяного факультета Университета Аделаиды. Является автором двух книг по разработке месторождений и более 200 статей, опубликованных в международных журналах и SPE. Его профессиональные интересы включают заводнение, нарушение эксплуатационных характеристик пласта, МУН и нетрадиционные источники энергии. Является магистром по прикладной математике, кандидатом наук в области механики сплошных сред и доктором наук по технологиям разработки нефтяных и газовых месторождений. С 1991 по 1994 г. был приглашенным профессором в Делфтском техническом университете и в Имперском колледже Лондона. Обладает сорокалетним опытом работы в отрасли в России, Европе, Бразилии и Австралии, где консультировал Shell, BP, Chevron, British Gas, Total и Petrobras. С 2008 по 2009 г. выступал с лекциями в рамках международной программы SPE «Заслуженные лекторы». Он проводит тренинг-курсы для SPE и международных нефтяных компаний. Является председателем секций и членом программных комитетов многих конференций SPE.

РЕГИСТРАЦИЯ ОТКРЫТА: По вопросам регистрации обращайтесь по адресу RussianReg@spe.org.