



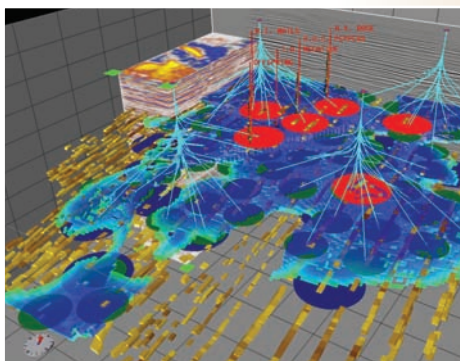
**Последний день  
регистрации:  
5 марта 2010 г.**

## ВПЕРВЫЕ В РОССИИ

23–25 марта 2010 г | Конференц-зал отеля «Корстон» | Москва, Россия

Описание пласта и гидродинамика

# “Взаимодействие геологической и гидродинамической моделей”



## Целевая аудитория

Число участников конференции - до 100 специалистов нефтегазовой индустрии, вовлеченных в построение геологических и гидродинамических моделей, использующих результаты моделирования.

Конференция в особенности будет интересна профессионалам, работающим по следующим направлениям:

- Геофизики
- Геологи
- Петрофизики
- Специалисты по моделированию
- Инженеры-разработчики
- Главные инженеры проектов

## Список Программного Комитета

**Со-председатель:**  
Андрей Гладков  
Центр Технологий Моделирования

**Со-председатель:**  
Игорь Керусов  
Петроальянс

Виталий Байков  
УфаНИПИнефть

Екатерина Бирун  
Роснефть

Яков Волокитин  
Salyam Petroleum Development

Томас Граф  
Schlumberger

Владимир Кравченко  
НАЭН

Виталий Краснов  
Роснефть

Марина Крылова  
Fugro-Jason

Сергей Колбиков  
НОВАТЭК

Татьяна Линде  
ОЭРН

Михаил Попов  
Halliburton

Дмитрий Сазоненко  
TOTAL

Михаил Токарев  
МГУ

## Описание конференции

Моделирование нефтегазовых месторождений играет ключевую роль при описании строения коллекторов и понимания особенностей фильтрации пластовых флюидов. В настоящий момент подсчет запасов углеводородов и проектирование разработки месторождений выполняется на основе построения геологических и гидродинамических 3D моделей. Процесс моделирования включает в себя комплексирование нескольких дисциплин: геофизику, геологию, петрофизику, разработку. Как правило, в каждой дисциплине работы выполняются последовательно с получением результатов и их передачей на моделирование. Несмотря на определенное взаимодействие между дисциплинами на практике, появляются характерные проблемы: несогласованность целей, слабые обратные связи дисциплин, игнорирование детальности и разных масштабов (микро, макро) исследований. В результате получаются несогласованные (или слабосогласованные) между собой геологическая и гидродинамическая модели, что, в конечном счете, влияет на достоверность результатов и способность модели к прогнозированию. Таким образом, нефтегазовая индустрия остро нуждается в развитии существующих методов интегрированного моделирования как за счет совершенствования рабочего процесса моделирования для решения поставленной задачи, так и путем выбора подходящей стратегии моделирования, а также изменения организационного процесса и подходов к обучению специалистов.

## Цели и результаты конференции

- Обзор особенностей моделирования и экспертизы моделей в рамках подсчета запасов и проектов разработки
- Представление новейших разработок и методов в области геологического и гидродинамического моделирования
- Обмен взглядами и идеями в области построения стратегий моделирования в разных нефтегазовых компаниях
- Анализ существующего рабочего процесса моделирования и выработка подходов к его совершенствованию для получения максимального результата
- Обмен взглядами и идеями по улучшению организационного процесса, методов обучения и развития технологий для достижения синергии при моделировании

Заполните регистрационную форму в данной брошюре или зарегистрируйтесь на сайте по ссылке: [www.spe.org/atws](http://www.spe.org/atws)

# WORKSHOP

## Спонсорская поддержка

Поддержка спонсоров дает возможность частично компенсировать затраты по подготовке конференций и позволяет SPE удерживать стоимость участия в пределах приемлемой суммы для технических специалистов нефтегазовой отрасли.

Прямым и косвенным преимуществом для Спонсоров является тот факт, что имена компаний Спонсоров будут ассоциироваться с проводимой конференцией.

Учитывая, что SPE запрещает любые коммерческие акции в период проведения конференций, для компаний-спонсоров разрешено предоставление своей информации за пределами технических сессий.

## Категории спонсорской поддержки

Спонсирование предлагается по следующим категориям:

**Генеральное спонсорство** - организация может стать генеральным спонсором конференции и оплатить часть расходов. В этом случае во всех рекламных материалах компания будет обозначена как генеральный спонсор.

- 1) Аудиовизуальное оборудование - спонсирование использования аудиовизуального оборудования (микрофонов, аудиосистемы и видеопроекторов).
- 2) Синхронный перевод - спонсирование использования оборудования для синхронного перевода и услуг переводчиков.
- 3) Кофе-брейки на конференции - в течение работы конференции предусмотрены утренние и вечерние кофе-брейки. Спонсорам предоставляется возможность спонсировать один или несколько кофе-брейков.
- 4) Обеды на конференции - в течение конференции состоится 3 обеда для его участников. Если Вы желаете выступить спонсором одного из обедов, пожалуйста, укажите в анкете, какой из дней Вы предпочитаете.
- 5) Приветственный фуршет - спонсирование приветственного фуршета для участников конференции.

## Преимущества для Спонсоров

Для спонсоров SPE предлагает следующие преимущества на период проведения конференции:

- Размещение названия компании и ее черно-белого логотипа в залах проведения конференции.
- Для кофе-брейков, обедов, приветственного фуршета: размещение названия компании и ее черно-белого логотипа на экране в помещении, где будет проходить мероприятие.
- Для аудиовизуального оборудования и синхронного перевода: демонстрация логотипа и названия компании на экранах в начале и конце сессии и в течение кофе-брейков.

## Контактная информация

Для более подробной информации по вопросам спонсорской поддержки, обращайтесь к Карине Калмыковой по тел. 7 495 748 35 88 или электронному адресу: [kkalmykova@spe.org](mailto:kkalmykova@spe.org)

## Расписание конференции

### ВТОРНИК 23 МАРТА

0845–0930	Регистрация, кофе
0930–0945	Открытие конференции
0945–1045	<b>Сессия 1:</b> Пленарная
1045–1100	Перерыв на кофе
1100–1200	<b>Сессия 1:</b> продолжение
1200–1300	Обед
1300–1500	<b>Сессия 1:</b> продолжение
1500–1530	Перерыв на кофе
1530–1700	<b>Сессия 1:</b> продолжение
1730–1930	Фуршет

### СРЕДА 24 МАРТА

0830–0900	Перерыв на кофе
0900–1030	<b>Сессия 2:</b> Новое в методах геологического и гидродинамического моделирования
1030–1100	Перерыв на кофе
1100–1230	<b>Сессия 2:</b> продолжение
1230–1330	Обед
1330–1500	<b>Сессия 3:</b> Выбор стратегий моделирования, их роль в принятии решений
1500–1530	Перерыв на кофе
1530–1700	<b>Сессия 3:</b> продолжение

### ЧЕТВЕРГ 25 МАРТА

0830–0900	Перерыв на кофе
0900–1030	<b>Сессия 4:</b> Рабочий процесс (work flow) и синергия моделирования
1030–1100	Перерыв на кофе
1100–1230	<b>Сессия 4:</b> продолжение
1230–1330	Обед
1330–1500	<b>Сессия 5:</b> Дискуссионная сессия. Работа в группах
1500–1530	Перерыв на кофе
1530–1700	<b>Сессия 5:</b> продолжение
1700	Заккрытие конференции

## Вторник 23 марта 2010 г.

### Сессия 1: Пленарная сессия

**Требования государственной экспертизы к геологическим и гидродинамическим моделям, используемым при подсчете запасов и составлении проектных документов на разработку месторождений УВС**

*Руководители сессии: В. Шелепов, А. Шандрыгин*

В Российской Федерации Государственная экспертиза геологических и гидродинамических моделей месторождений является обязательным этапом подсчета запасов углеводородов и проектирования разработки нефтяных и газовых месторождений. В ходе экспертизы проверяется качество построенных трехмерных геологических и фильтрационных моделей, адекватность их реальным подсчетным и разрабатываемым объектам и полнота учета в моделях всей исходной информации по объектам.

Участники заседания обсудят основные задачи и проблемы моделирования сложных геологических объектов, а также поделятся опытом экспертизы геологических и фильтрационных моделей. На заседании будут рассмотрены следующие основные вопросы:

- Роль и задачи геологического и гидродинамического моделирования при подсчете запасов и проектировании разработки месторождений природных углеводородов.
- Оценка качества 3D геологических и гидродинамических моделей
- Распространенные ошибки при геологическом моделировании
- Контролируемый upscaling геологических моделей
- Проблемы создания и экспертизы гидродинамических моделей.
- Определение коэффициентов извлечения нефти по категориям запасов

## Среда 24 марта 2010 г.

### Сессия 2. Новое в методах геологического и гидродинамического моделирования

*Руководители сессии: В. Байков, М. Токарев*

Построение гидродинамической модели месторождения становится возможным на основе создания достоверной геологической модели, корректность построения которой, в свою очередь, зависит от полноты и достоверности данных, полученных в результате проведения комплекса предшествующих геолого-геофизических исследований. Достоверность и объем получаемых данных во многом определяется правильностью поставленных задач, обоснованным выбором методов, включая новые, и полнотой их решения. В ходе заседаний сессии на обсуждение будут вынесены вопросы определения задач, доступных сейсморазведке, включая и вопросы планирования, и связанные с ними проблемы достоверности структурных построений и распределения ФЕС по объему геологической модели. При моделировании, в особенности гидродинамическом, большое значение приобретает учет фациальных условий осадконакопления. В рамках данной сессии это будет рассмотрено при обсуждении вопросов циклостратиграфического седиментационного анализа и восстановления фациальных условий по данным ядра и комплексу ГИС, а также сейсмофациального анализа. При переходе от геологической к гидродинамической модели на первый план выходит достоверность определения ФЕС коллекторов, положения межфлюидных контактов, а также фазовой проницаемости и состава флюида. Эти вопросы будут освещены при обсуждении методов исследования ядра и интерпретации их результатов.

### Сессия 3. Выбор стратегий моделирования, их роль в принятии решений

*Руководители сессии: В. Краснов, Я. Волокитин*

В ходе работы сессии предлагается обсудить выбор стратегии или подхода к моделированию в зависимости от конечной задачи. В каких случаях целесообразно выбирать традиционный подход - детальное статическое моделирование через интерперацию сеймики и ГИС с последующим этапом динамического моделирования, адаптации и прогнозирования, а когда можно обойтись построением одно-двухслойной модели, построенной на усредненных данных? В каких случаях приемлемо использование простых аналитических расчетов? Что обуславливает выбор сложности модели и какова наименьшая сложность модели для принятия решений разного уровня? Каковы подходы и инструменты, используемые в разных компаниях для наиболее надежного и полного учета неопределенности? Какова должна быть стратегия актуализации моделей, которые применяются для принятия решений на участках в процессе активной разработки.

Стоит отметить, что в рамках сессии мы предлагаем расширить значение слова «модель» за пределы сеточных методов, принимаемое в настоящее время как само собой разумеющееся, и включить в это значение все способы и подходы для проведения расчетов в процессе принятия решений.

## Четверг 25 марта 2010 г.

### Сессия 4. Рабочий процесс (Work Flow) и синергия моделирования

*Руководители сессии: Е. Бирун, Т. Граф*

Одной из самых значимых проблем в области изучения месторождений нефти и газа является интеграция разнородной информации в общую непротиворечивую модель, которая является основой принятия решения по выбору оптимального метода разработки месторождения. Объединение информации и данных предполагает комбинирование различных методов, каждый из которых имеет свои недостатки. Синергия усиливает результат интеграции всех необходимых процессов, что позволяет обойти подводные камни некоторых методов и повысить надежность процесса принятия решений.

Синергия в рабочем процессе вытекает из оптимизации общих задач и замыкании информационного цикла при интеграции различных дисциплин, автоматизации стандартизованных задач или просто повышении и усилении знания, полученного при решении текущих задач.

Основная цель данной сессии - продемонстрировать удачные решения и методологию комплексного подхода в свете решения геологических проблем и проблем инжиниринга разработки с целью принятия решения о наилучшей технологии разработки месторождения.

Предполагаются выступления докладчиков по следующим темам:

- 1) Врата ада - сеймика, геофизика, геология, разработка: пропуск в рай;
- 2) От сеймики к разработке – моделирование изменений сейсмических атрибутов;
- 3) Учет неопределенностей при использовании подхода «сверху-вниз» и принятие решений (вопросы качества данных, обработки данных, интеграции всех неопределенностей для целевых функций);
- 4) Автоматизация процессов «в лоб»;
- 5) Обновление моделей в реальном времени, прогноз добычи в процессе бурения;
- 6) Совместная адаптация геологических и фильтрационных моделей – Big Loop

## Сессия 5. Дискуссионная сессия. Работа в группах

Руководители сессии: М. Крылова, А. Гладков

Цель данной сессии - предоставить участникам возможность дать свой взгляд и оценку современного состояния взаимодействия геологических и гидродинамических моделей как основных этапов интегрированных проектов, а так же заглянуть в будущее и предположить, а может и пометать, каковыми будут «эти модели» через несколько лет?

В данной сессии будут организованы дискуссионные столы со своим набором вопросов. Участники сессии будут разбиты на группы, которым предстоит осветить ряд вопросов, касающихся проблемных мест в цепочке ведения интегрированных проектов, образования и развития специалистов в этих областях, идей совершенствования будущих моделей.

Каждая группа в течение 30-40 минут обсуждения выработает единый взгляд на принципе равенства аргументов, накопленных совместных знаний, полученных как в течение предыдущих дней технической конференции, так и собственного опыта. Каждой группе будет дана возможность представить участникам конференции результаты своих обсуждений в виде небольшого сообщения или доклада (презентации).

[www.spe.org/workshops](http://www.spe.org/workshops)

## Ближайшие мероприятия SPE в России

**17–19 мая 2010**      **Техническая конференция SPE «Петрофизика XXI - сбор и интеграция данных керна, ГИС и разработки нефтегазовых месторождений. Традиции и Инновации» Тюмень, Россия**

В мае 2010 г. в Тюмени соберутся представители многих нефтегазодобывающих и сервисных компаний, чтобы обменяться наиболее интересным опытом, профессионально обсудить сложившуюся ситуацию и направление дальнейшего развития российского каротажно-аналитического и петрофизического сообщества.

В рамках конференции Вы сможете посетить миникурсы, проводимые лучшими российскими и западными экспертами в области исследований керна и ГИС. Вам представится возможность ознакомиться с тщательно отобранными наиболее познавательными устными и стендовыми докладами. Вы сможете принять участие в работе круглого стола, проводимой в неформальной и дружеской обстановке.

Программный комитет конференции принимает заявки на доклады по трем тематическим сессиям.

- В первой сессии предполагается рассмотрение основы петрофизического знания – планирования и проведения комплексных исследований кернового материала.
- Во второй сессии, являющейся ядром семинара, будут рассмотрены наиболее масштабные и интересные примеры комплексной (многомерной) интерпретации каротажа, керна и всего спектра прочей геолого-технологической информации
- В заключительной сессии будут представлены доклады, освещающие острую и злободневную проблему грамотного петрофизического сопровождения моделирования и разработки нефтегазовых месторождений

Предпочтение будет отдаваться работам, четко соответствующим изложенным тематикам и представляющим наиболее иллюстративные примеры сплава опыта и инноваций, традиций и новейших практик!

## Общая информация

### ФОРМАТ

Техническая конференция продолжается три дня. Первый день – пленарная сессия, второй и третий дни - короткие презентации с последующей дискуссией.

### ПОСЕЩЕНИЕ

Количество участников – не более 100 специалистов, работающих в нефтегазовой индустрии и имеющих опыт и знания в данной отрасли.

### ОТЧЕТ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРОГРАММНЫЙ

Руководящий комитет назначит стенографистов для составления полного отчета о конференции, включая дискуссии по сессиям и подведение итогов. Копии отчета будут розданы всем участникам. Авторские права на данный отчет принадлежат SPE.

### СЕРТИФИКАТ

Все участники получают сертификат SPE, подтверждающий их участие в конференции.

### НАКАПЛИВАЕМЫЕ БАЛЛЫ ЗА ОБУЧЕНИЕ

Данная техническая конференция входит в систему SPE «Накапливаемые баллы за обучение». За один час участия в конференции участник получает 0.1 балл.

### ИНФОРМАЦИЯ ПО СТОИМОСТИ И ПРОЖИВАНИЮ

Стоимость участия в конференции не включает проживание и составляет 24500 рублей (без учета НДС) для членов SPE/EAGE/НАЭН/ОЭРН и 25500 рублей (без учета НДС) для не членов SPE/EAGE/НАЭН/ОЭРН. В стоимость включено: участие в конференции, печатные материалы, получение отчета о проведении конференции, приветственный фуршет 23 марта 2010 г (вторник), обеды, кофе-брейки.

При условии ранней регистрации возможно бронирование номеров по специальным ценам в отеле Корстон. Для получения информации свяжитесь, пожалуйста, с Московским офисом SPE.

### ОТКАЗ ОТ УЧАСТИЯ

Зарегистрированные участники могут направить письменное уведомление об отказе за 30 дней до даты начала конференции, что гарантирует им возмещение 50% стоимости. По всем уведомлениям, полученным позднее указанного срока, возмещения производиться не будут.

# Регистрационная форма

## Описание пласта и гидродинамика Взаимодействие геологической и гидродинамической моделей

23-25 марта 2010 г. Конференц-зал отеля «Корстон», Москва, Россия

**10AMSC**

Обращаем Ваше внимание, число участников ограничено.  
Просим Вас регистрироваться заранее.  
Форма должна быть заполнена печатными буквами.

Последний день регистрации: 5 марта 2010 г.

Степень \_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_ Отчество \_\_\_\_\_

Фамилия \_\_\_\_\_ Член SPE/EAGE/НАЭН/ОЭРН  Да  Нет

Чл.билет №: \_\_\_\_\_ Должность \_\_\_\_\_

Компания/Организация \_\_\_\_\_

Улица \_\_\_\_\_ Город \_\_\_\_\_

State/Province \_\_\_\_\_ Индекс \_\_\_\_\_ Страна \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_ Факс \_\_\_\_\_

Email (обязательно) \_\_\_\_\_

### Адрес для выставления счета:

Улица \_\_\_\_\_ Город \_\_\_\_\_

State/Province \_\_\_\_\_ Индекс \_\_\_\_\_ Страна \_\_\_\_\_

Пожалуйста, укажите, какая из категорий, указанных ниже, наиболее ясно описывает род Вашей деятельности:

- |   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Геолог/геофизик            | <input type="checkbox"/> Инженер по ГДИС                    | <input type="checkbox"/> инженер разработчик | <input type="checkbox"/> Инженер нефтяник |
| <input type="checkbox"/> специалист по заканчиванию | <input type="checkbox"/> специалист по наземным сооружениям | <input type="checkbox"/> Экономист           | <input type="checkbox"/> Петрофизик       |
| <input type="checkbox"/> Другое укажите: _____      |   |  |   |

### Стоимость участия

#### Стоимость без проживания:

- члены SPE/EAGE/НАЭН/ОЭРН: 24500 руб. (без НДС)  
 не члены SPE/EAGE/НАЭН/ОЭРН: 25500 руб. (без НДС)

Стоимость включает в себя: участие в конференции, печатные материалы, получение отчета о проведении конференции, обеды, кофе-брейки, приветственный фуршет 23 марта 2010 (вторник)

### Условия оплаты:

**Банковский перевод:** Для заключения договора пожалуйста свяжитесь с Московским офисом SPE по адресу электронной почты [kkalmykova@spe.org](mailto:kkalmykova@spe.org)

При отказе от участия позднее 23 февраля 2010 года возмещение стоимости производиться не будет

### Факсы или заполненные регистрационные формы направлять:

Society of Petroleum Engineers  
125040 г.Москва ул.Нижняя  
д.14 стр.1, 2 этаж, Офис №15

Тел/факс +7 495 748 35 88  
e-mail [akozmina@spe.org](mailto:akozmina@spe.org)

Для подачи заявки в режиме онлайн, зайдите на интернет страницу SPE по адресу [www.spe.org/atws](http://www.spe.org/atws):

Если у Вас есть вопросы – обращайтесь с Карине Калмыковой по электронному адресу: [kkalmykova@spe.org](mailto:kkalmykova@spe.org)