



# ТРЕНИНГ-КУРС SPE «ОСНОВЫ ГЕОМЕХАНИКИ»

**5—7 ДЕКАБРЯ 2016, МОСКВА**

**РЕГИСТРАЦИЯ ОТКРЫТА ДО 28 НОЯБРЯ\***

Данный курс дает необходимое понимание основ геомеханики и ее применения в нефтегазовой отрасли. Курс охватывает вопросы происхождения напряжений и пластовых давлений в горных породах, методы и способы их оценки по данным исследований скважин; дает представление об упругих и прочностных (механических) свойствах горных пород, с введением в основы экспериментальной механики горных пород. В курсе также рассматриваются основные подходы построения моделей механических свойств, давлений и напряжений (МСДН) и дальнейшее применение этих моделей для решения важнейших задач разведки и разработки нефтегазовых м/р. В курсе затрагиваются примеры оценки устойчивости ствола, прогноз аномально-высоких пластовых давлений, оптимизации ГРП и выноса песка, а также будут затронуты вопросы применения геомеханики для нестандартных залежей, трещиноватых пластов, сланцевой нефти и газа.

**Курс направлен на специалистов, которые выполняют работы, связанные с нефтяными и газовыми скважинами, т.е. на инженеров-буровиков, инженеров по эксплуатации, руководителей буровых работ, геологоразведчиков и др.**



**Николай Смирнов,  
Технический  
директор PetroGM**

Известный российский эксперт в геомеханике, который в 2005 г. стал основателем данного направления для российской нефтегазовой отрасли. На его счету множество решенных наболевших проблем отрасли, такие как бурение «шоколадных» глин, горизонтальных скважин на ачимовские и юрские отложения, также решал проблемы разработки бажен-абалакской свиты, шельфовых проектов скважинами с большими отходами, проблемы многостадийных ГРП, проблемы разработки, такие как вынос песка и твердой фазы и многие другие. Начал карьеру в компании «Шлюмберже», подразделение Sedco-Forex в 1997 г., в качестве инженера по бурению, в Западной Африке. Затем работал старшим специалистом по геомеханике в подразделении Холдич-Резервуар Технологджи в Хьюстоне, штат Техас, на базе которого, впоследствии, сформировали отдел консультационных услуг и обработки данных. А в 2005 г. стоял у истоков направления геомеханики в России, в качестве главного инженера по геомеханике компании «Шлюмберже» по России, а затем и Центральной Азии. До возвращения в Россию занимался разработкой технологий геомеханики в Пекине, Китай. Автор и соавтор более 20 технических публикаций и патентов. Окончил Новосибирский государственный университет по специальности «Геология и геофизика». На данный момент занимает должность технического директора компании PetroGM.

**Почему стоит посетить: Многие из решений, представленных в курсе, являются результатом многолетнего опыта работ и нигде ранее не публиковались.**

**\* Обращаем Ваше внимание, что количество мест ограничено до 35 человек. Организаторы оставляют за собой право закончить регистрацию раньше при наборе группы.**



# ТРЕНИНГ-КУРС SPE «ОСНОВЫ ГЕОМЕХАНИКИ»

5—7 ДЕКАБРЯ 2016 Г., МОСКВА

**РЕГИСТРАЦИЯ ОТКРЫТА ДО 28 НОЯБРЯ**

## ПРОГРАММА КУРСА

### ДЕНЬ 1 ВВЕДЕНИЕ В ГЕОМЕХАНИКУ

- 1.1. Введение в геомеханику и ее применение в нефтегазовой отрасли
- 1.2. Возникновение пластовых напряжений и тектонические нагрузки, методы и способы оценки
- 1.3. Методы расчета и существующие подходы моделирования естественных напряжений
- 1.4. Возникновение пластовых давлений, методы и способы оценки
- 1.5. Методы расчета и существующие подходы моделирования пластовых давлений

### ДЕНЬ 2 МЕХАНИКА ГОРНЫХ ПОРОД И ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ, ДАВЛЕНИЙ И НАПРЯЖЕНИЙ (МСДН)

- 2.1. Введение в механику горных пород
- 2.2. Исследования керна для целей геомеханического моделирования
- 2.3. Методы расчета и существующие подходы моделирования упругих и прочностных свойств
- 2.4. Идеология построения модели МСДН
- 2.5. Входные данные и требование к их качеству
- 2.6. 3D-модели МСДН. Геомеханика в течение срока жизни месторождения

### ДЕНЬ 3 РАСЧЕТЫ НА БАЗЕ МСДН И ОБЛАСТЬ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

- 3.1. Геомеханика стенки ствола скважины.  
Расчет устойчивости ствола и оптимизация строительства скважин
- 3.2. Оптимизация ГРП
- 3.3. Предотвращение выноса песка
- 3.4. Геомеханика нестандартных коллекторов
- 3.5. Заключение

Тренинг-курс проводится на русском языке. Перевод предоставляется при участии более пяти англоговорящих специалистов.

**ПРИ СЕБЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО ИМЕТЬ НОУТБУК!  
МАТЕРИАЛЫ КУРСА БУДУТ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ НА ФЛЕШКАХ**

| <i>Условия участия</i>                 | <i>Стоимость без НДС, руб</i> | <i>НДС, руб</i>  | <i>Стоимость с НДС, руб</i> |
|--|-------------------------------|------------------|-----------------------------|
| <i>Члены SPE<br/>без проживания</i>    | <i>40 700,00</i>              | <i>7 326,00</i>  | <i>48 026,00</i>            |
| <i>Не члены SPE<br/>без проживания</i> | <i>44 000,00</i>              | <i>7 920, 00</i> | <i>51 920,00</i>            |

По вопросам регистрации обращайтесь к Ульяне Дмитриевой [udmitrieva@spe.org](mailto:udmitrieva@spe.org) и Ирине Мёркуль [imerkul@spe.org](mailto:imerkul@spe.org) +7 495 268 04 54

**\* Обращаем Ваше внимание, что количество мест ограничено до 35 человек. Организаторы оставляют за собой право закончить регистрацию раньше при наборе группы.**