|  |  |
| --- | --- |
|  |  **Частное учреждение****дополнительного профессионального образования****«ПетроГИС»** |

170025, Российская Федерация, г. Тверь, пос. Элеватор, 2-ой переулок, д. 8А, ИНН 6950028816, КПП 695001001, ОГРН 1116900002548, ОКПО 91935564, ОКАТО 28401370000, ОКВЭД 85.42,тел.:+7(499)710-2717, +7926-890-2574, сайт: **petrogis.ru**

 **Повышение квалификации по программе дополнительного профессионального образования по направлению: нефтегазопромысловое дело, специализация: *«Контроль качества и полноты данных ГИС. Оперативный анализ материалов ГИС».***

Курс рассчитан на геологов, сотрудников геологических и геолого-геофизических отделов буровых компаний и компаний- недропользователей.

В курсе предусмотрен существенный объем практической работы с материалами ГИС. Практикум ориентирован на расширение и укрепление профессиональных навыков геологов.

Лекции читают специалисты-практики компании ООО «Помор-ГЕРС». Основной лектор – главный геофизик С. С.Долгирев.

***Срок проведения: с 25 по28сентября 2018г.***

***Стоимость участия: 45000 рублей.***

***По окончании выдается удостоверение повышения квалификации.***

Содержание курса:

* Контроль качества и полноты первичных данных ГИС.
* Практика оперативного анализа данных ГИС.
* Комплексирование ГИС в современных условиях.
* Формирование и использование сводных данных ГИС для решения прикладных задач.

|  |  |
| --- | --- |
| Занятие | Название |
| 1 | Определение глубины – основа достоверности данных ГИС. Определение абсолютных глубин и траектории ствола скважины по данным инклинометрии. |
| 2 | Кавернометрия и профилеметрия ствола скважины. |
| 3 | Термометрия бурящихся скважин. |
| 4 | Резистивиметриябурящихся скважин. |
| 5 | Скважинные условия и их влияние на методы ГИС. Реконструкция скважинных условий. |
| 6 | Обсуждение и вопросы. |
| 7 | Комплекс электрических методов.  |
| 8 | Совместный анализ материалов электрических методов. Использование электрометрии для оценки насыщенности на качественном и количественном уровне. Понятие электрическое пористости. |
| 9 | Обсуждение и вопросы. |
| 10 | Интегральный гамма-каротаж. Возможности и ограничения. |
| 11 | ПС. Практический анализ. Типичные искажения. |
| 12 | Роль глинистости при анализе материалов ГИС. Основы оценки глинистости в различных геологических условиях. |
| 13 | Обсуждение и вопросы. |
| 14 | Нейтронный каротаж. Модификации и возможности метода. |
| 15 | Акустический каротаж в классической реализации. Основные типы волн и определяемые параметры.  |
| 16 | Плотностной каротаж.  |
| 17 | Основной комплекс методов пористости. Практика оценки пористости в различных типах разреза. Понятие об оценке литологии по комплексу методов пористости. |
| 18 | Обсуждение и вопросы. |
| 19 | Модель пласта коллектора, пройденного скважиной. Основные понятия. |
| 20 | Комплекс микрометодов. Возможности и ограничения. |
| 21 | Сканирующие методы. Возможности и ограничения. |
| 22 | Трещиноватость и кавернозность. |
| 23 | Обсуждение и вопросы. |
| 24 | Акустический каротаж. Современные модификации метода. |
| 25 | Амплитуда и затухание акустических волн. Практическое использование. |
| 26 | Волна Лэмба-Стоунли. Практические подходы к оценке проницаемости пород. |
| 27 | Возможности акустического каротажа при оценке трещиноватости и кавернозности пород. |
| 28 | Обсуждение и вопросы. |
| 29 | Ядерно-магнитный каротаж. Реальные возможности и ограничения. |
| 30 | Литологический индекс в литоплотностном каротаже. |
| 31 | Спектрометрический гамма-каротаж. |
| 32 | Импульсный нейтронный каротаж в контексте материалов ГИС бурящихся скважин. |
| 33 | Возможности и практика геологической интерпретации комплекса материалов ГТИ. |
| 34 | Некоторые практические вопросы корреляции разрезов скважин. Комплексный подход к корреляции. |
| 35 | Обсуждение и вопросы. |
| 36 | Информативность методов ГИС. Комплексирование методов ГИС в современных технологических условиях. |
| 37 | Независимый удалённый контроль качества. Преимущества. Организационные вопросы. |
| 38 | Разделение процедур регистрации и интерпретации данных ГИС. Преимущества. Организационные вопросы. |
| 39 | Некоторые вопросы организации хранения данных ГИС |
| 40 | Сводные данные ГИС для процедур геологического моделирования и интерпретации сейсмических данных. Разбор типичных ошибок.  |
| 41 | Тестирование. |