



21.03.2023 № 79/0523

О курсе повышения квалификации  
ЦППС НД ИШПР ТПУ

Центр Хериот-Ватт (Центр подготовки и переподготовки специалистов нефтегазового дела) Инженерной школы природных ресурсов ТПУ приглашает принять участие в курсе повышения квалификации «Литолого-фациальный и формационный анализ нефтегазоносных толщ». По окончании обучения выдается документ установленного образца.

Даты проведения	Длительность	Формат обучения	Стоимость
Открытая дата	40 академических часов	Очное обучение в Томске, ул. Усова, 4а	60 000 руб. за 1 человека, НДС не облагается**

\*\* НДС не облагается на основании пп. 14 п. 2 ст. 149 Налогового кодекса РФ.

- **Преподаватель:** Чернова Оксана Сергеевна
- **Целевая аудитория:** седиментологи и специалисты в осадочной геологии, работающие непосредственно с керном скважин; геологи и специалисты геологических отделов подразделений НГДУ, НИПИ, участвующие в построении геологических моделей месторождений нефти и газа.
- **Методика обучения:** обучение включает в себя лекции и обсуждение вопросов, выполнение практических заданий.
- **По окончании курса участники смогут:** ориентироваться в особенностях строения терригенных и карбонатных пород, слагающих природные нефтегазоносные резервуары; иметь представление об условиях формирования осадочных комплексов, о механизмах перемещения осадочных масс и результатах переноса и накопления; выявлять первичные генетические признаки на керне скважин, на основании которых проводить генетическую интерпретацию терригенных и карбонатных разрезов; владеть базовыми приемами графического отображения результатов литолого-фациальных исследований; получить представление о методике электрометрического анализа и ознакомятся с терминологией и приемами сиквенс-стратиграфических построений, об ограничениях каждого рассмотренного метода исследования.

## Часть 1

- **Введение в литолого-фациальный и формационный анализ осадочных комплексов.** Учение о

фациях. Основные терминологические понятия. Сущность и объем понятия «фация». Понятие о генетических и литогенетических типах пород, их классификации.

- **Сиквенс-стратиграфия.** История развития сиквенс-стратиграфии. Стратиграфические основы метода. Основные термины и понятия. Принципы формирования терригенных и карбонатных седиментационных трактов. Ограничения сиквенс-стратиграфии, основные проблемы. Создание стратиграфического каркаса. Условия формирования и литологические особенности разномасштабных системных трактов.
- **Практика.** Построение сиквенс-стратиграфической модели предложенной геологической последовательности.

## Часть 2

- **Основы анализа текстур осадочных пород; классификация текстур, основные группы осадочных текстур, особенности текстурного анализа для терригенных и карбонатных комплексов.** Первичные генетические признаки осадочных пород. Классификация текстур. Первичные не органогенные текстуры: формы ложа. Следы и отпечатки на поверхности. Слоистость. Первично-неслоистые текстуры. Биогенные текстуры. Деформационные текстуры. Вторичные текстуры. Диагенетические текстуры (конкреции и включения). Катагенетические текстуры. Особенности текстурного анализа на керне скважин и в геологических обнажениях. Критерии идентификации текстур.
- **Практика.** Работа с керновым материалом, текстурами пород, фотографиями, атласом.

## Часть 3

- **Фации и литогенетические типы пород. Классификация, основные седиментологические единицы.** Классификация фаций. Факторы, влияющие на распределение и состав фаций. Континентальная группа фаций: элювиальные, склоновые, аллювиальные, лимнические. Переходная группа фаций: дельтовые, прибереговые, приливно-отливные, лагунные. Морская группа фаций: прибрежно-морские, мелководно-морские карбонатные, турбидитовые глубоководно-морские фации. Характерные признаки и идентификационные критерии. Фациальные ряды.
- **Практика.** Составление литолого-фациальной карты.

## Часть 4

- **Литолого-фациальный анализ осадочных толщ, общие принципы, методики и приемы исследования. Особенности изучения и описания обнажений и керна.** Общие принципы фациальных исследований. Метод актуализма. Полевые литолого-фациальные и генетические методы исследований. Особенности полевого изучения обнажений. Особенности описания керна скважин. Особенности построения литолого-фациальных карт. Построение седиментологических и литологических колонок.
- **Практика.** Описание керна.

## Часть 5

- **Основы формационного анализа, классификация формаций, условия их формирования.** Осадочные формации и их типы. Понятие «формация», современные подходы. Классификация формаций, формационные ряды. Пространственное размещение формаций в осадочных бассейнах. Формации платформенные, рифтогенные, подвижных зон (геосинклинальных), кремнисто-марганцевые, карбонатные.
- **Практика.** Составление формационного ряда провинции.

по электронной почте [sc@hw.tpu.ru](mailto:sc@hw.tpu.ru), по телефону +7 (3822) 606 493, в Telegram-чате [t.me/tpucourses](https://t.me/tpucourses).

Директор Центра подготовки и переподготовки специалистов нефтегазового дела ИШПР ТПУ



В.С. Рукавишников