

Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation
 Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
 «National Research Tomsk Polytechnic University» (TPU)
 30, Lenin ave., Tomsk, 634050, Russia
 Tel. +7-3822-606333, +7-3822-701779,
 Fax +7-3822-606444, e-mail: tpu@tpu.ru, tpu.ru
 ОКПО (National Classification of Enterprises and Organizations):
 02069303,
 Company Number: 027000890168,
 VAT/KPP (Code of Reason for Registration)
 7018007264/701701001, BIC 016902004

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 федеральное государственное автономное образовательное
 учреждение высшего образования
 «Национальный исследовательский
 Томский политехнический университет» (ТПУ)
 Ленина, пр., д. 30, г. Томск, 634050, Россия
 тел.: +7-3822-606333, +7-3822-701779,
 факс +7-3822-606444, e-mail: tpu@tpu.ru, tpu.ru
 ОКПО 02069303, ОГРН 1027000890168,
 ИНН/КПП 7018007264/701701001, БИК 016902004

02.07.2022 № 182/1602

О курсе повышения квалификации
ЦППС НД ИШПР ТПУ

Центр подготовки и переподготовки специалистов нефтегазового дела (ЦППС НД)
 Инженерной школы природных ресурсов ТПУ приглашает принять участие в курсе повышения
 квалификации «**Геофизические исследования обсаженных скважин**».

Даты проведения	Длительность	Формат обучения	Стоимость
29.08.2022 – 09.09.2022*	40 академических часов	Дистанционное обучение в Zoom	45 000 руб. за 1 человека, НДС не облагается**

* Даты проведения указаны по состоянию на 02.07.2022 г., возможны изменения.

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

Данный курс является авторской разработкой экспертов-практиков ЦППС НД, которые
 аккредитованы университетом Хериот-Ватт (Великобритания) по своей специальности и
 непосредственно вовлеченные в процессы проектирования разработки и обустройства
 месторождений нефти и газа. По окончании курса выдается документ установленного образца.

- **Преподаватель:** Коровин Михаил Олегович
- **Целевая аудитория:** специалисты-инженеры по внутрискважинным работам (супервайзеры ТиКРС).
- **Методика обучения:** обучение включает в себя лекции и обсуждение вопросов, выполнение практических заданий, ознакомление с программным обеспечением.
- **По окончании курса участники смогут:** понимать физические основы методов геофизических исследований скважин, их возможности и ограничения при контроле технического состояния скважин и разработки месторождений нефти и газа; интерпретировать данные геофизических методов, используемые для контроля технического состояния скважин и разработки нефтегазовых объектов; ориентироваться в современных геофизических методах контроля за разработкой; осуществлять корректный анализ качества интерпретации имеющихся геофизических данных; выбирать оптимальный комплекс геофизических методов и способов интерпретации данных при составлении заданий на ремонт скважины и определении нарушений в стволе скважины.

Часть 1

- Комплекс методов ГИС для решения геологических задач в открытом стволе. Оперативный анализ каротажных диаграмм при литологическом расчленении геологического разреза, выделении коллекторов и оценке типа насыщения пласта.
- Методы ГИС, применяемые с целью контроля за техническим состоянием обсаженных скважин и разработкой нефтяных и газовых месторождений. Решаемые задачи. Геофизическое оборудование, его особенности.

Часть 2

- Методы оценки качества цементирования скважин (акустические, радиоактивные, термические). Факторы, влияющие на качество и достоверность результатов исследований. Выявление и оценка интервалов с рисками возникновения заколонной циркуляции флюидов.
- Методы оценки технического состояния обсадной колонны (профилеметрия, локация муфт, толщинометрия, электромагнитная и ультразвуковая дефектоскопия).

Часть 3

- Методы исследований режима работы скважин (термометрия, расходомерия, барометрия) и состава притока флюидов работающих скважин (влажнометрия, резистивиметрия, радиоактивные методы).
- Предварительная оценка качества проведённых работ, факторы, влияющие на достоверность результатов исследований (исходная информация, проведение ГИС в условиях приближённых к реальному режиму работы скважины, погрешности измерений).

Часть 4

- Геофизические исследования с целью оценки текущей нефтегазонасыщенности (ИННК, УКК). Способы проведения, условия, влияние исходных данных на результаты.
- Геофизические исследования в горизонтальных скважинах. Решаемые задачи и имеющиеся ограничения.
- Прострелочно-взрывные работы. Типы перфораторов и принцип их работы. Торпедирование скважин. Риски и ограничения. Способы контроля результатов.

Часть 5

- Комплексная интерпретация данных ГИС в обсаженных скважинах.
- **Практика.** Определение забоя с учётом точки записи и зоны «непромера», привязка пакера/репера, воронки НКТ, выделение интервалов перфорации.

Заявки на обучение принимаются на сайте hw.tpu.ru/courses. Связаться с менеджером можно по электронной почте sc@hw.tpu.ru, по телефону +7 (3822) 606 493, в Telegram-чате t.me/tpucourses.

Директор Центра подготовки и переподготовки специалистов
нефтегазового дела ИШПР ТПУ



В.С. Рукавишников