TOMSK POLYTECHNIC UNIVERSITY
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

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, https://tpu.ru
OKPO (National Classification of Enterprises and Organizations): 02069303,
Company Number: 1027000890168,
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, https://tpu.ru
ОКПО 02069303, ОГРН 1027000890168,
ИНН/КПП 7018007264/701701001, БИК 016902004

17.10.2026 № 289/2211

О курсе повышения квалификации
ЦППС НД ИШПР

Центр подготовки и переподготовки специалистов нефтегазового дела Инженерной школы природных ресурсов приглашает принять участие в курсе повышения квалификации **«Геологическое моделирование пласта (продвинутый уровень)»**. По окончании обучения выдается удостоверение о повышении квалификации ТПУ и сертификат Центра подготовки и переподготовки специалистов нефтегазового дела .

Даты проведения	Длительность	Формат обучения	Стоимость
Открытая дата	40 академических часов	Очное обучение в Томске	75 000 руб. за 1 человека, НДС не облагается**

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

- **Преподаватель:** Покатилов Вадим Витальевич
- **Целевая аудитория:** специалисты с высшим и средним профессиональным образованием, участвующие в построении, проверке и использовании геологических моделей пласта: геологи, петрофизики, геофизики, специалисты по геологическому и гидродинамическому моделированию, разработке и эксплуатации месторождений. Курс рассчитан на слушателей, знакомых с базовыми принципами построения геологической модели и имеющих опыт работы с цифровыми моделями пласта.
- **Примечание:** курс разработан для специалистов, которые хотят использовать геологическую модель пласта как полноценный инструмент для обоснования проектных решений.
- **Краткое содержание:** на курсе слушатели разберут продвинутый workflow построения и анализа геологической модели: от постановки цели моделирования и оценки качества исходных данных до выбора параметров сетки, методов интерполяции, учета неопределенности и контроля качества результатов. Особое внимание будет уделено практической работе с ансамблем реализаций модели, картами вероятности, выбору репрезентативных моделей и подготовке результатов для принятия решений по различным геолого-техническим мероприятиям.

- **По окончании курса участники смогут:** формулировать цель геологического моделирования и требования к результатам модели; учитывать масштаб данных, ошибки и неопределенность при формировании workflow; обосновывать параметры сетки, подходы к интерполяции, а также учет трендов и иные составляющие модели; выполнять контроль качества результатов моделирования и оценивать их применимость; формировать ансамбль реализаций, карты неопределенности свойств пласта; выбирать репрезентативные реализации и готовить результаты для инженерных решений.

Программа курса

День 1

- Цели и задачи моделирования.
- Решения, поддерживаемые моделью.
- Исходные данные, масштаб и репрезентативность данных, ошибки и неопределенность.
- Форматы выдачи результатов: модель, набор реализаций, карты вероятности, таблицы рисков, допущения.

День 2

- Базовый workflow построения модели пласта.
- Технический каркас модели: структурная и стратиграфическая основа, зоны, контакты, разломы.
- Методы построения сетки, выбор размера и ориентации ячеек.
- Контроль качества модели.

День 3

- Анализ скважинных данных: распределения, выбросы, трансформации, декластеризация.
- Стационарность, тренды, вариограммный анализ и геологическая интерпретация параметров.
- Методы интерполяции свойств пласта.
- Учет вторичных данных: сейсмические атрибуты, карты трендов.

День 4

- Проектирование ансамбля реализаций и обоснование диапазонов неопределенных параметров.
- Сценарии, параметры и стохастические реализации: различия и назначение.
- Карты среднего, STD, вероятности.
- Сбор статистик и метрик по реализациям.

День 5

- Отбор репрезентативных и отличающихся реализаций модели пласта.
- Оценка вероятности достижения целевых показателей.
- Ранжирование зон для доразведки, эксплуатационного бурения.

Заявки на обучение принимаются на сайте hw.tpu.ru/courses или по электронной почте sc@hw.tpu.ru. Связаться с руководителем направления Емельяновой Александрой можно по

телефону +7 (3822) 606-493, +7 923 416 1818 и по электронной почте EmeljanovaAE@hw.tpu.ru.