



19.05.2026 № 138/0715

О курсе повышения квалификации  
ЦППС НД ИШПР

Центр Хериот-Ватт (Центр подготовки и переподготовки специалистов нефтегазового дела) Инженерной школы природных ресурсов приглашает принять участие в курсе повышения квалификации «**Стабилизация нефти**». По окончании обучения выдается удостоверение о повышении квалификации ТПУ и сертификат Центра Хериот-Ватт.

Даты проведения	Длительность	Формат обучения	Стоимость
21.09.2026 – 25.09.2026*	40 академических часов	Очное обучение: г.Томск, ул.Усова 4а	35 000 руб. за 1 человека, НДС не облагается**

\* Даты проведения указаны по состоянию на 19.05.2026 г., возможны изменения.

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

- **Преподаватель:** Попок Евгений Владимирович
- **Целевая аудитория:** специалисты с высшим и средним профессиональным образованием; руководители и ведущие специалисты управления по подготовке и сдаче нефти и газа ЦА; руководители и ведущие специалисты цехов подготовки и перекачки нефти; специалисты службы капитального строительства.
- **Методика обучения:** обучение включает в себя лекции и обсуждение вопросов, выполнение практических заданий, ознакомление с программным обеспечением.
- **По окончании курса участники смогут:** объяснять основные закономерности процессов стабилизации нефти, выполнять расчеты процессов сепарации и ректификации нефти, подбирать оптимальные технологии и режимы стабилизации нефти, выполнять расчеты материального и теплового баланса установок стабилизации нефти.

**1 день.**

**Состав и свойства нефти и попутного газа**

- Обзор оборудования сепарации нефти.

- Методы экспериментального анализа и термодинамическое моделирование систем.
- Методы расчета фазовых равновесий, фазовое равновесие в система пар-жидкость.
- Технологический расчет процессов разделения неоднородных систем.
- Понятие стабилизации нефти, понятие давление насыщенных паров.
- Принципы стабилизации нефтей.
- Стабилизация газового конденсата.

**2 день.**

### **Сепарация нефти**

- Расчет процесса сепарации, основы термодинамических и кинетических расчётов процесса сепарации.
- Трехфазная сепарация, расчет процесса трехфазной сепарации, конструкция сепарационного оборудования.
- Сепарационное оборудование, конструкция, внутрикорпусные устройства.

**3 день.**

### **Ректификация нефтей (массообменные процессы)**

- Общие сведения о ректификации.
- Методы расчета многокомпонентной ректификации.
- Основы расчета многокомпонентной ректификации приближенными методами.
- Расчет эффективности тарелок.
- Четкость деления смеси и оптимальное флегмовое число.
- Ректификационные колонны и вспомогательное оборудование.

---

Заявки на обучение принимаются на сайте [hw.tpu.ru/courses](http://hw.tpu.ru/courses) или по электронной почте [sc@hw.tpu.ru](mailto: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](mailto:EmeljanovaAE@hw.tpu.ru).