TECHNICAL
EDUCATION
ACADEMY

Школа инжиниринга

ПРОГРАММА КУРСА

000411

PROD012 - Технологические объекты добычи и переработки нефти

В учебном курсе «Технологические объекты добычи и переработки нефти» будет рассмотрена переработка нефти и приведение промышленного технологического оборудования в соответствие с установленными нормами.



Учись у лучших в своём деле

О программе

Продолжительность: 5 дней / 40 часов · Базовый уровень

Зачем этот курс

В учебном курсе «Технологические объекты добычи и переработки нефти» будет рассмотрена переработка нефти и приведение промышленного технологического оборудования в соответствие с установленными нормами. Участники получат общее представление о системе добычи и переработки нефти. В этом курсе будет рассмотрена вся система от устья скважины до выпуска определенного нефтепродукта.

Участники курса узнают о способах выбора и оценки используемых процессов и оборудования для удовлетворения техническим условиям, предъявляемым к жидкостям, а также о способах применения корреляции физических и термодинамических свойств. Также они узнают о принципах проектирования и оценки технологических объектов добычи и переработки нефти, способах расчета для выбора оборудования применительно к основному производственному оборудованию, а также способах оценки технологических конфигураций для различных применений.

Для кого и в чём польза

Инженеры-технологи/инженеры по технической эксплуатации и старший технический персонал, занимающийся проектированием и эксплуатацией установок подготовки нефти и попутных вод.

Чему вы научитесь

- Применять основы методов добычи нефти и газа
- Объясните принципы работы и условия подготовки нефти, воды и газа
- Понимать технологию основного оборудования и отличие методов добычи на морских месторождениях
- Определять основы технологического контроля
- Составлять и объяснять стандартную схему системы безопасности
- Объяснять основные способы проведения измерений, вопросы касательно коррозии, ее предотвращения и контроля

Содержание программы

Модули 01–05

01 Этапы геологоразведочных работ и воронка открытий

- Сейсмическая разведка
- Залежи углеводородов в природном состоянии. Месторождения
- Факторы, определяющие внутреннее строение залежей. Ёмкостные свойства пород-коллекторов
- Фильтрационные свойства пород-коллекторов. Проницаемость
- Нефте-, газо-, водонасыщенность пород-коллекторов

02 Характеристика нефтей. Пластовые флюиды

- Пластовые нефти. Классификации нефти
- Физико-химические свойства нефти
- Фазовые состояния углеводородных систем
- Состав и физико-химические свойства пластовых вод
- Условия эффективного применения методов увеличения нефтеотдачи
- Газоконденсат

03 Бурение

- Принцип бурения
- Разведочное бурение
- Эксплуатационное бурение

04 Способы разработки месторождений нефти. Эксплуатационные характеристики

- Способы разработки месторождений нефти. Эксплуатационные характеристики

05 Транспортировка жидкости и газа, притекающих к скважине

- Транспортировка жидкости и газа, притекающих к скважине
- Гидродинамические исследования

Содержание программы

Модули 06–11

06 Переработка нефти

- Стабилизация углеводородного конденсата и нефти
- Пенообразование
- Обессоливание и обезвоживание нефти. Эмульсии
- Существующие схемы конструкций аппаратов для разделения гетерогенных систем по подготовке и стабилизации нефти
- Очистка нефти от активной серы (обессеривание)
- Компрессорный способ переработки попутного газа

07 Подготовка попутной воды и воды для закачивания

- Подготовка попутной воды и воды для закачивания

08 Осушка природных газов. Методы осушки газа

- Методы осушки природных газов
- Метод низкотемпературной сепарации
- Сжиженный природный газ

09 Особенности морской добычи

- Берег и шельф
- Подводный комплекс по добыче газа

10 Вращающиеся механизмы

- Основы газовой компрессии
- Типы оборудования для транспортировки газа (компрессоры, вентиляторы, газодувки). Степень сжатия

11 Тепловое оборудование

- Тепловое оборудование. Теплообменный аппарат. Виды, устройство, классификация теплообменников

Содержание программы

Модули 12–14

12 Основы коррозии

- Виды коррозии
- Ингибиторы коррозии
- Методы защиты от коррозии металла

13 Электрические системы - контрольно-измерительные приборы и контроль технологического процесса - системы безопасности

- Выработка электроэнергии
- Электрическая распределительная сеть и оборудование
- Промысловые КИП, контроллеры, контуры регулирования
- Распределенная система управления
- Приборная система безопасности

14 Измерение и распределение

- Учетная документация по добыче нефти и материальный баланс
- Транзакционный учет жидкостей и газов
- Многофазное измерение

Инструкторы программы



Александр Александрович

Инструктор

Александр Александрович – уникальный специалист в нефтегазовой отрасли с более чем 40-летним успешным опытом работы в ведущих компаниях, таких как «Тенгизшевройл», «Лукойл» и Saipem. Он получил образование по специальности «инженер-химик – технолог по переработке нефти и газа» в Пермском политехническом институте и прошел многочисленные курсы и обучающие программы в России и за рубежом.

Александр Александрович участвовал в реализации крупных российских и международных проектов, имеет многолетний опыт управления технологическими процессами по переработке нефти и газа с высоким содержанием H2S. Он работал начальником технологической установки по переработке сырья с высоким содержанием H2S и главным оператором технологических установок на Карачаганакском месторождении. Он также занимался проектированием и модернизацией трубопроводов и контролировал соблюдение техники безопасности в ходе строительства, пуско-наладки и пуска объектов по переработке нефти и газа, анализировал опасные факторы производства и расследовал производственные аварии.

Кроме того, Александр Александрович имеет опыт работы в области техники безопасности на строительстве нефтепровода и газопровода «Сахалин-2», руководил командой технического надзора на строительстве завода сжиженного природного газа, морских терминалов отгрузки нефти и сжиженного газа, а также руководил монтажом и контролем качества работ на Газокомпрессорных станциях трубопроводной системы Казахстан-Китай. Он также обустраивал кустовые скважины на месторождениях West Qurna-2 с нулевой отметки до пуска.

Открыть полный профиль · tecedu.academy/ru/profile/aleksandr-aleksandrovic



Михаил Арабов

Инструктор

Инструктор по подготовке и переработке нефти и газа Михаил Арабов помогает нефтяникам и газопереработчикам улучшить производственный процесс и достичь долгосрочных преимуществ для своих компаний. К.х.н., доцент Астраханского государственного технического университета, Михаил обладает более чем 40-летним опытом работы в различных сферах нефтяной и газовой промышленности.

Михаил Арабов — продолжение

Михаил является автором пяти изобретений и более 100 рационализаторских предложений, которые были успешно внедрены на газоперерабатывающем заводе. Он также опубликовал более 100 научных статей в центральных и местных изданиях, направленных на улучшение работоспособности оборудования, экономию ресурсов и создание экологически безопасных технологий.

Михаил Арабов - высококвалифицированный специалист в области добычи, переработки нефти и газа. Он автор учебного пособия «Техника и технология добычи и подготовки нефти, газа и утилизации пластовых сточных вод» и множества научных трудов.

Михаил получил высшее образование и степень кандидата химических наук. Он окончил Томский политехнический институт по специальности «Инженер-технолог редких и рассеянных элементов», а также Астраханский Государственный университет, где получил дополнительное образование в области механики бурения и нефтепромыслового оборудования.

Михаил имеет богатый опыт работы в нефтегазовой отрасли, включая должности главного инженера по проектированию и строительству заводов по сжиженному газу, заведующего кафедрой «Машины и оборудование нефтяных и газовых месторождений», а также руководителя проекта по строительству морской буровой ледостойкой платформы для месторождения на каспийском море. Также в свое время работал начальником теплоцеха и установок по стабилизации углеводородного конденсата, нефти, утилизации пластовых сточных вод.

Открыть полный профиль · tecedu.academy/ru/profile/mixail-arabov

Оценки участников

Оценка программы по результатам анкетирования

Общая оценка программы — 4,7 / 5

Понятность целей обучения	**4,5 / 5**
Уверенность в применении знаний и навыков	**4,5 / 5**
Достижение целей обучения	**4,4 / 5**
Соответствие содержания рабочим задачам	**4,4 / 5**
Соответствие сложности уровню подготовки	**4,5 / 5**
Повышение уровня знаний	**4,4 / 5**
Развитие навыков	**4,4 / 5**
Готовность рекомендовать программу коллегам	**4,3 / 5**

32 анкеты

Участие в программе

Чтобы уточнить даты, формат проведения, стоимость и условия участия, обратитесь в Академию и укажите код курса 000411.

Обучение для команды

При обращении укажите задачи предприятия, должности участников, размер группы, предпочтительные сроки и место проведения. Эти сведения помогут обсудить подходящий вариант обучения.

Подготовка к участию

В исходной программе предварительные квалификационные требования не указаны. Необходимую подготовку можно уточнить перед записью.

Обсудить обучение

mail@tecedu.org
www.tecedu.academy

Учись у лучших в своём деле