TECHNICAL
EDUCATION
ACADEMY

Школа инжиниринга

ПРОГРАММА КУРСА

000105

Технологическая безопасность

Недавние и прошлые инциденты придали большое значение четкому пониманию принципов управления технологической безопасностью во всей организации.



Учись у Лучших в Своем Деле!

О программе

Средний уровень

Зачем этот курс

Недавние и прошлые инциденты придали большое значение четкому пониманию принципов управления технологической безопасностью во всей организации.

Курс помогает участникам накопить технический опыт в области технологической безопасности. Серьезные инциденты, связанные с нарушением технологической безопасности, происходят в отрасли практически каждую неделю, некоторые из них случаются впервые. Фактически, одни и те же нарушения встречаются неоднократно в различных рабочих ситуациях.

Одной из основных целей этого курса является совершенствование знаний о наиболее распространенных нарушениях. Один из способов достижения этой цели - обсуждение основных инцидентов, в том числе тех, которые повлияли на нормативно-правовое регулирование.

Участники курса смогут посмотреть на производственные объекты и проекты под другим углом, получат не только новое восприятие того, как все работает, но и того, как происходят сбои. Они также смогут понять основания для некоторых наших процессов и норм технологической безопасности, что будет способствовать более последовательному и более обоснованному их применению.

Для кого и в чём польза

Этот курс предназначен для всех, кому необходимо работать с инженерами по технике безопасности, в том числе инженерам по технической эксплуатации, инспекторам по эксплуатации и техническому обслуживанию, инженерам и менеджерам проектов, инженерам начального уровня в области технологической безопасности, опытным специалистам - новичкам в нефтегазовой отрасли, а также всем, кто нуждается в общем понимании всей дисциплины проектирования технологической безопасности.

Чему вы научитесь

- Описывать стандарты и принимать участие в детерминированных методах техники безопасности при переработке нефти и газа
- Объяснять различные элементы управления технологической безопасностью и определять стратегии реализации
- Определять и описывать критические элементы безопасности в производственном процессе
- Объяснять наиболее важные особенности целостности производства
- Определять роли и обязанности, применимые к управлению технологической безопасностью
- Устанавливать цели управления технологической безопасностью

Содержание программы

Модули 01–04

01 Основы технологической безопасности

- Общее представление о технологической безопасности.
- Функции и ответственность участников в технологической безопасности.
- Принципы проектирования с учетом требований безопасности.
- Общее представление о разгерметизации оборудования
- Опасность возникновения крупномасштабных аварий

02 Нормативно-правовое регулирование технологической безопасности

- Идентификация и соответствие законодательству и отраслевым стандартам.
- Современные стандарты: Федеральное агентство по охране труда и здоровья, Центр безопасности химических процессов
- Связь с другими стандартами в отрасли: технические нормы для морских установок (план безопасности ведения работ), директива по Севезо.

03 Культура технологической безопасности

- Лидерство и приверженность в области безопасности.
- Культура безопасности.
- Участие рабочей силы.
- Определение заинтересованных сторон и связь с ними.

04 Анализ опасностей технологического процесса

- Информация о безопасности технологического процесса: продукты, технология, оборудование и вмешательство оператора.
- Опасности, связанные со стандартными технологическими процессами в области нефти и газа.
- Методика выявления опасностей и вредных факторов (HAZID).
- Применения выявления опасностей и вредных факторов (HAZID).
- Введение в методологию анализа эксплуатационных опасностей (HAZOP).
- Матрица регистра анализа эксплуатационных опасностей (HAZOP).
- Введение в методологию моделирования несчастного случая при проектировании.
- Упражнения по анализу эксплуатационных опасностей (HAZOP).
- Введение в анализ режимов отказа и оборудования.

Содержание программы

Модули 04–07 · Модуль 04 — продолжение

- Введение в анализ дерева неисправностей.
- Схема размещения оборудования. Введение в анализ последствий.

05 Технологический регламент

- Определение этапов и пределов эксплуатационной фазы.
- Мониторинг технологического процесса. Элементы системы управления технологическим процессом.
- Безопасная изоляция оборудования.
- Анализ безопасности перед запуском и эксплуатационная готовность.

06 Целостность производства

- Оборудование, критически важное для безопасности
- Определение и функции систем безопасности.
- Контроль источников воспламенения.
- Контроль запасов углеводородов.
- Введение в системы противоаварийной защиты.
- Системы обнаружения пожара и газа.
- Пассивная и активная пожарная защита.
- Порядок проведения технического обслуживания и профессиональная подготовка.
- Введение в коррозию.
- Планирование и проведения осмотров и испытаний.

07 Организационные элементы

- Методика безопасного выполнения работ. Система допуска к работам.
- Управление изменениями.
- Неожиданные опасные ситуации.
- План ликвидации аварий.
- Управление ОЗТОС поставщиков: оценка и контроль за деятельностью.
- Обучение персонала.
- Человеческие факторы в контроле технологического процесса.

Содержание программы

Модули 08

08 Элементы постоянного совершенствования

- Отчеты и расследования неблагоприятных событий. Стратегии анализа.
- Аудит системы управления.
- Ключевые показатели эффективности технологической безопасности. API RP 754.
- Объем и содержание отчетности в области технологической безопасности в соответствии с требованиями Международной ассоциации производителей нефти и газа (IOGP).

Участие в программе

Чтобы уточнить даты, формат проведения, стоимость и условия участия, обратитесь в Академию и укажите код курса 000105.

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 Своем Деле!