TECHNICAL
EDUCATION
ACADEMY

Центр управления операционными рисками

ПРОГРАММА КУРСА

000383

HSSE057 – Управление отходами в нефтегазовой отрасли

Каждая отрасль при производстве продукции или оказании услуг накапливает определенное количество отходов, что в большинстве случаев имеет неблагоприятные последствия.



Учись у Лучших в Своем Деле!

О программе

Средний уровень

Зачем этот курс

Каждая отрасль при производстве продукции или оказании услуг накапливает определенное количество отходов, что в большинстве случаев имеет неблагоприятные последствия. Все ориентированные на прибыль организации в этих отраслях в настоящее время больше ориентированы на минимизацию отходов в своих производственных процессах. Чтобы не оставлять никакой двусмысленности в отношении значения «отходов», их можно определить либо как нежелательный материал, оставшийся от производственного процесса, либо как продукт, полученный в результате деятельности, которая потребляет ресурсы, но не добавляет ценности.

Сокращение отходов позволяет организациям сокращать затраты, производить больше продукции с тем же количеством ресурсов или ту же продукцию с меньшими ресурсами, снижать воздействие деятельности организации на окружающую среду, способствуя тем самым увеличению прибыли, улучшению имиджа компании и увеличению конкурентных преимуществ.

Серьезной проблемой нефтегазового сектора является то, что многие потоки отходов могут быть загрязнены маслянистыми или опасными жидкостями, а также радиоактивными веществами, требующими осторожного обращения, обработки и утилизации. Отходы, образующиеся на терминалах, могут включать донный шлам резервуаров; его необходимо периодически удалять для поддержания качества продукта или вместимости резервуара; а также материалы для ликвидации разливов и грунты, загрязненные нефтью. Обычно шлам состоит из воды, остаточного продукта и различных твердых частиц, включая песок, окалину и ржавчину. Осадок из резервуаров и материалы для очистки от разливов следует утилизировать путем повторной переработки для извлечения продукта или в виде отходов на лицензированном предприятии, обрабатывающем этот вид материалов экологически безопасным способом.

Для кого и в чём польза

Руководители операций, управляющие объектами, супервайзеры, специалисты по охране труда, специалисты по обращению с отходами.

Чему вы научитесь

- Сформируют понимание основных вопросов, связанных с управлением окружающей средой в нефтегазовой отрасли
- Изучат понимание важности экологических проблем обращения с отходами для отрасли
- Расширят свои знания о методах обработки, контроля и устранения загрязняющих веществ
- Смогут применять различные методы очистки воздуха, воды и удаления твердых отходов

Содержание программы

Модули 01–04

01 Отходы и загрязнения в нефтегазовой отрасли

- Что такое отходы, защита окружающей среды и устойчивость ресурсов
- Преимущества надлежащего управления отходами и окружающей средой
- Разведка, разработка и производство отходов и загрязнения
- Отходы переработки углеводородов и загрязнение окружающей среды
- Хранение, транспортировка, распределение отходов и загрязнения
- Розничные или маркетинговые отходы и загрязнение окружающей среды
- Разливы нефти

02 Воздействие на окружающую среду и управление

- Воздействие нефтегазовой отрасли на окружающую среду
- Воздействие разливов нефти на окружающую среду
- Токсичность и парниковый эффект
- Планирование обращения с отходами
- Практика обращения с отходами
- Экологические нормы

03 Основные способы утилизации отходов нефтепродуктов

- Очистка нефтяных шламов в декантере
- Химическое обезвреживание нефтесодержащих отходов
- Биохимические методы обезврежеивания нефтесодержащих отходов
- Физико-химические способы шламовой переработки и нефтесодержащих отходов
- Механические способы утилизации нефтесодержащих отходов
- Термические способы утилизации нефтесодержащих отходов
- Комбинированные методики утилизации нефтепродуктовых отходов
- Использование сорбентов для обезвреживания нефтесодержащих отходов
- Биосорбенты для обезвреживания нефтесодержащих отходов

04 Утилизация нефтешламов в зависимости от источника

- Образующиеся во время бурения скважин с применением составов, где в основе находится углеводород

Содержание программы

Модули 04–07 · Модуль 04 — продолжение

- Придонные - появляются на дне природных водоемов вследствие аварий, которые сопровождаются утечкой нефти
- Грунтовые - появляются во время попадания нефти на почву при переработке либо после аварий
- Появляющиеся вследствие очищения нефтяных резервуаров
- Появляющиеся вследствие очищения продуктов с резервуаров хранения аминового раствора (продукты деградации амина – шламамин с механическими примесями, продуктами коррозии, деградации тяжелых углеродов, сульфиды, карбонаты и.т.п.)

05 Утилизация нефтесодержащих отходов по состоянию отходов

- Жидкие отходы, содержащие много воды и легко от нее отделяющиеся
- Гелеподобные отходы, полученные при химической обработке сточных вод. Отделение отходов от воды затруднено
- Отходы, содержащие мало горючих продуктов и практически не отделяющиеся от воды
- Отходы с высокой концентрацией нефтепродуктов, требующие специальных методов утилизации

06 Варианты утилизация нефтесодержащих отходов

- Отходы безреагентной и реагентной обработки нефтесодержащих сточных вод
- Смешанные отходы трудноразделяемых нефтесодержащих материалов (станочных эмульсий, синтетических поверхностно-активных веществ, флотоконцентратов и др.)
- Не принимаемые на регенерацию масла и продукты очистки нефтяных резервуаров. Регенерация отработанных минеральных масел

07 Контроль и обработка выбросов в атмосферу и разливов нефти

- Контроль и очистка выбросов в атмосферу
- Методы контроля и очистки выбросов в атмосферу
- Контроль запаха
- Нефть в морской среде
- Реагирование на разливы нефти
- Методы ликвидации разливов нефти

Содержание программы

Модули 08–10

08 Очистка нефтесодержащих сточных вод

- Контроль и очистка выбросов в воду
- Сточные воды и управление
- Характеристика сточных вод
- Выбор технологии разделения и очистки нефти/воды
- Очистки сточных вод
- Очистные сооружения нефтесодержащих сточных вод

09 Управление твердыми отходами

- Введение твердых отходов
- Обзор обращения с твердыми отходами
- Выбор методов очистки и утилизации
- Методы извлечения или удаления нефти
- Методы удаления воды или обезвоживания
- Методы утилизации

10 Другие вопросы управления отходами

- Обзор микробиологических способов борьбы с отложениями высокомолекулярных компонентов нефти
- Разработка технологии биоочистки нефтяных и буровых отходов
- Биологическое обезвреживание нефтесодержащих отходов
- Микробиологическая очистка нефтесодержащих шламов ускоренным методом в биореакторах
- Методы переработки и утилизации отработанных антифризов, гликолей (включая ТЭГ, используемый для осушки высокосернистых газов)
- Методы переработки и утилизации отработанных аминов
- Методы переработки и утилизации отработанного раствора каустика, образуемого в процессах очистки от сероводорода и меркаптанов
- Методы переработки и утилизации кислот и реагентов, отнесенных к прекурсорам

Участие и контакты

Участие в программе

Чтобы уточнить даты, формат проведения, стоимость и условия участия, обратитесь в Академию и укажите код курса 000383.

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!