



eНано

Образовательная онлайн-платформа edunano.ru

e-mail: edunano@enano.info

тел: +7 (989) 563-06-55

Курс: «Нанотехнологии энерго- и ресурсосбережения при Очистке воды»

Курс для специалистов инженерного профиля и работников наноиндустрии, включает полный цикл знаний по очистке воды на современных высокотехнологичных производствах

Стоимость обучения: 0 Р

Когда: 60 дней с момента оплаты

Тема Технологии, Бесплатно

Формат Курс

Уровень Базовый

Тип обучения Самостоятельно

ОПИСАНИЕ КУРСА

Современная индустрия очистки воды включает в себя два равноценных по объему и по значимости сегмента - водоподготовка и водоотведение. Задача первого сегмента - доведение до требуемых кондиций воды из какого-либо водозабора, как правило, естественного происхождения. Задача второго сегмента - переработка стоков коммунального и производственного происхождения, которая заключается в получении очищенной воды, допустимой для сброса в окружающую среду, утилизация выделенных загрязнений.

Множество типов природных вод - от дождевой воды до глубинных термальных источников, множество нормативных документов с требованием к качеству воды - от питьевой до инъекционной, огромное множество видов стоков - от сброса прачечных до жидких радиоактивных отходов - порождают соответствующее множество решений по очистке воды. Как правило, это решения комплексные, многостадийные и насыщенные оборудованием. Естественное желание людей сократить и унифицировать эти решения, и современное развитие технологии предоставляет такую возможность.

Нанотехнологические продукты занимают в водоочистных схемах наиболее ответственные и передовые позиции, и, конечно, это сопряжено с более сложным оборудованием,

необходимостью scrupulously поддерживать параметры, и самое главное, с полным пониманием операторами сути процессов, протекающих в аппаратах.

БУДЕТ ПОЛЕЗНО:

- Специалистам инженерного профиля и работников наноиндустрии
- Сотрудникам инжиниринговых компаний по разработке и изготовлению водоочистительных комплексов
- Сотрудникам цехов и участков водоподготовки производственных предприятий любого профиля
- Сотрудникам водоканалов и очистных сооружений любой отрасли промышленности
- Сотрудникам торгующих организаций, поставляющих водоочистительные модули и оборудование, а также сменные материалы к ним
- Сотрудникам ведомств и управляющих организаций, ответственных за экологию и ресурсосбережение

ВЫ НАУЧИТЕСЬ:

- Ориентироваться в ряде нормативных документов с требованием к качеству воды
- Разбираться во множестве видов стоков - от сброса прачечных до жидких радиоактивных отходов
- Понимать разнообразие типов природных вод

По окончании курса – выдаем **Электронный сертификат АНО "еНано"**

ВЫ БУДЕТЕ:

- Слушать видеолекции
- Проходить тестирование

ПРОГРАММА

1. Молекулярное и надмолекулярное строение воды
2. Причины существования уникальных свойств воды
3. Функции воды в промышленности

4. Коллоидно-химическое состояние водных смесей
5. Условия существования водных смесей
6. Требования к составу воды различного назначения
7. Экологические ограничения на сброс стоков
8. Физико-химические основы процессов фильтрования, мембранного разделения и адсорбции
9. Конструкции и принципы работы фильтрационных, мембранных и адсорбционных аппаратов
10. Допустимые и оптимальные режимы работы водоочистительных аппаратов

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ:

- Практические навыки работы с системой дистанционного обучения
- Освоение на практике правил работы с электронным курсом в слайдовом и/или видеоформате
- Опыт составления информационных запросов и поиска необходимой информации

АВТОРЫ:

**СВИТЦОВ АЛЕКСЕЙ
АЛЕКСАНДРОВИЧ**

Кандидат технических наук, доцент кафедры мембранной технологии РХТУ им. Д.И. Менделеева. Более 40 лет занимается проблемами этого направления, имеет монографии, патенты и публикации по мембранной технологии, является генеральным директором НПФ «Гелла-ТЭКО», деятельность которой заключается в разработке и внедрении инноваций с использованием мембранных методов разделения.