

Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая химическая технология»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72 ч.).

Цель и задачи изучения дисциплины изучение общих вопросов химической технологии. Масштаб и структура химического производства. Уровень потребления энергии, материальных и человеческих ресурсов в химическом производстве. Основные тенденции развития химической технологии. Сырье химической промышленности и его классификация. Проблемы рационального использования сырья. Новые перспективные виды сырья. Значение воды в химической технологии.

Требования к результатам изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен

знать: способностью проектировать отдельные узлы (аппараты) с использованием автоматизированных прикладных систем;

уметь: способностью участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду;

владеть: владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; готовностью обосновывать конкретные технические решения при разработке технологических процессов; выбирать технические средства и технологии, направленные на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду; способностью анализировать технологический процесс как объект управления; способностью применять современные методы исследования технологических процессов и природных сред, использовать компьютерные средства в научно-исследовательской работе.

Содержание разделов дисциплины

Введение в общую химическую технологию (ОХТ). Основные понятия, закономерности ОХТ; Современные тенденции в развитии теории и практики химической технологии. ХТС, ХТП; Энергоресурсы химического производства и энергопотребления. Вода как сырье и вспомогательный компонент ХП. Атмосферный воздух. Модели ХТС. Производство водорода, азотоводородной смеси, азотной кислоты, кальцинированной соды, метанола.

Вид итоговой аттестации: зачет.