

Энгельсский технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Технологии и оборудование химических, нефтегазовых
и пищевых производств»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

Б.1.1.19 Общая химическая технология

направления подготовки
18.03.01 Химическая технология
Профиль 1 «Технология и переработка полимеров»

форма обучения – очная
курс – 3
семестр – 6
зачетных единиц – 6
часов в неделю – 5
всего часов – 180
в том числе:
лекции – 32
практические занятия – 16
лабораторные занятия – 32
самостоятельная работа – 100
экзамен – 6 семестр
курсовая работа – 6 семестр

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины: формирование технологического мировоззрения бакалавров для их производственно-технологической и проектно-конструкторской профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- знакомство с составом и структурой производств основных химических продуктов;
- овладение теорией химических процессов и химических реакторов;
- обучение современным методам и приемам анализа и разработки типовых и наукоемких энерго-, ресурсосберегающих химико-технологических процессов в химической технологии, нефтехимии;
- овладение навыками технологических расчетов, необходимых в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Согласно ФГОС и ООП дисциплина «Общая химическая технология» относится к базовой дисциплине. Для ее изучения необходимо знание таких дисциплин как химия, математика, инженерные науки, рассматривающие технические и технологические системы.

Знания базовых дисциплин необходимы для понимания характера химико-технологических процессов, происходящих в химической технологии. Знания физико-математических основ необходимы для решения технологических задач в химическом производстве.

Знания, умения и навыки, приобретенные в результате изучения данной дисциплины используются впоследствии при изучении дисциплин по выбору, таких как «Технология переработки полимеров», «Оборудование в технологии переработки полимеров», «Технология армирующих волокон», а также при прохождении практики и выполнении научно-исследовательской работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 - готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире;

ПК-18 -готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности

Студент должен знать:

- структуру химического производства;
- общие принципы организации химического производства;
- теоретические основы химической технологии.

Студент должен уметь:

- синтезировать современную ХТС;
- анализировать ХТС;
- обосновать целесообразную конструкцию химического реактора;
- выполнять материальные и тепловые расчеты в ХТС;
- определять основные показатели химического производства.

Студент должен владеть:

- способами и приемами построения технологических схем на плоскости (чертежах);
- методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.