

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.