

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

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

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

Б.1.3.5.2 «Структура и свойства полимеров»

направления подготовки

18.03.01 "Химическая технология"

Профиль 4 «Технология химических и нефтегазовых производств»

форма обучения – очная, заочная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 3 з.е.

в академических часах: 108 ак.ч.

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины Б.1.3.5.2 «Структура и свойства полимеров»:

- формирование научных представлений о взаимосвязи структуры и свойств полимеров;
- овладение знаниями о влиянии технологии формования изделий из полимеров на структуру материалов.

Задачами курса является формирование у будущих специалистов знаний:

- о взаимосвязи между структурой разных уровней и свойствами природных и синтетических полимеров;
- о различии структуры и свойств аморфной и кристаллической фаз полимеров и методами изучения этих фаз;
- о влиянии типичных стадий технологического процесса переработки полимеров на структуру и свойства полимеров в изделии.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Технология химических и нефтегазовых производств» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующей компетенции:

ПК-3 Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (состав-ляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3 Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок	ИД-1ПК-3 Способен применять знания о взаимосвязи структуры и свойств полимеров для выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок при изучении структуры и свойств полимеров и композитов	<p><b>знать:</b> особенности структуры полимеров, основные эксплуатационные и функциональные свойства полимерных материалов; стандартные и современные методы для проведения испытаний свойств полимерных и композиционных материалов; основы оформления результатов исследований и разработок</p> <p><b>уметь:</b> анализировать теоретический материал и осуществлять выбор необходимой методики для проведения испытаний полимерных материалов; осуществлять исследовательскую деятельность по заданной методике; проводить обработку и оформление результатов исследований и разработок</p> <p><b>владеть:</b> навыками выполнения экспериментов, обработки, оформления результатов исследования и разработок при исследовании структуры и свойств полимеров и композитов</p>