

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

по дисциплине М.1.3.4.1 «Теоретические и технологические принципы  
направленного регулирования структуры и свойств композитов»  
направления подготовки: 18.04.01 Химическая технология  
профиль: «Химическая технология композиционных материалов  
и покрытий»

Квалификация выпускника: магистр

форма обучения – очная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 4	з.е.
в академических часах:	144 ак.ч.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины М.1.3.4.1 «Теоретические и технологические принципы направленного регулирования структуры и свойств композитов» является овладение знаниями, научными представлениями:

- по современным проблемам химии полимеров,
- о взаимосвязи структуры и свойств материалов;
- о влиянии технологии изготовления изделий на структуру материалов.
- по созданию новых полимерных композитов со специальными свойствами.

Задачами изучения дисциплины является формирование у магистрантов знаний:

- о взаимосвязи между структурой разных уровней и свойствами материалов;
- о влиянии роли связующих и наполнителей в формировании структуры и свойств композитов
- о влиянии стадий технологического процесса переработки материалов на структуру и свойства готовых изделий.
- .

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Настоящая дисциплина относится к блоку дисциплин по выбору в системе подготовки магистра.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины обучающийся формирует и реализует следующие профессиональные компетенции при освоении ОПОП ВО, реализующей федеральный Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВО):

**ПК-2** - способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследования

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 (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p><b>ПК-2</b> Способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследования</p>	<p><b>ИД-4<sub>ПК-2</sub></b> Способен применять теоретические и технологические закономерности получения композиционных материалов в области создания композитов с регулируемой структурой и свойствами, исходя из анализа научно-технической информации и результатов исследования</p>	<p><b>Знать:</b> основные эксплуатационные и функциональные свойства композиционных материалов, способы регулирования структуры и свойств композитов</p> <p><b>Уметь:</b> применять приобретенные знания по обработке, анализу научно-технической информации и результатов исследования для создания композитов с регулируемой структурой и свойствами</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа, обработки, оформления научно-технической информации и результатов исследования при регулировании структуры и свойств композитов</p>