

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 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
курс – 2
семестр - 3
зачетных единиц - 4
всего часов - 144 в том числе:
лекции – 32
практические занятия - 16
лабораторные занятия - 16
самостоятельная работа -80
зачет с оценкой – 3
семестр
экзамен - нет
РГР - нет
курсовая работа - нет
курсовой проект - нет

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «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.

Перечень дисциплин, усвоение которых необходимо студентам для усвоения данной дисциплины: «Инструментальные методы исследования в химической технологии», «Структура и свойства композитов», «Инновационные технологии получения ПКМ».

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)
ПК-2 Способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследования	ИД-4_{ПК-2} 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

Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ИД-4_{ПК-2} 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>Знать: основные эксплуатационные и функциональные свойства композиционных материалов, способы регулирования структуры и свойств композитов</p> <p>Уметь: применять приобретенные знания по обработке, анализу научно-технической информации и результатов исследования для создания композитов с регулируемой структурой и свойствами</p> <p>Владеть: навыками анализа, обработки, оформления научно-технической информации и результатов исследования при регулировании структуры и свойств композитов</p>