

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.07 Функциональные наноструктурированные полимерные материалы

по направлению подготовки: 28.04.02 «Наноинженерия»

по программе «Наноструктурированные натуральные и искусственные материалы»

Квалификация выпускника: МАГИСТР

Выпускающая кафедра: ПНТВМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Плазмохимических и нанотехнологий высокомолекулярных материалов»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Функциональные наноструктурированные полимерные материалы» являются:

- а) формирование знаний в области структуры, свойств и состава функциональных наноструктурированных полимерных материалов, а также методов и технологий их получения;
- б) формирование знаний в области применения функциональных наноструктурированных полимерных материалов;
- в) обучение принципам и методам исследования свойств функциональных наноструктурированных полимерных материалов.

2. Содержание дисциплины «Функциональные наноструктурированные полимерные материалы»:

Наноструктурированные материалы.

Наполнители и модификаторы для функциональных полимерных материалов.

Технологии получения полимерных материалов с дисперсными наполнителями.

Методы модификации полимерных материалов.

Методы исследования функциональных полимерных материалов.

Функциональные полимерные пленочные материалы.

Функциональные полимерные волокнистые материалы.

Функциональные полимерные композиционные материалы.

Перспективные функциональные полимерные материалы.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) технологии производства наноструктурированных полимерных материалов;
- б) методы сокращения издержек и рационального использования производственных ресурсов на производстве наноструктурированных полимерных материалов.

2) Уметь:

- а) выполнять разработку мероприятий по совершенствованию технологии производства наноструктурированных полимерных материалов;
- б) оценивать уровень технической подготовки производства наноструктурированных полимерных материалов, издержек производственного процесса.

3) Владеть:

- а) навыками реализации мероприятий по совершенствованию технологии производства наноструктурированных полимерных материалов;
- б) навыками поддержания необходимого уровня технической подготовки производства наноструктурированных полимерных материалов, сокращения издержек и рационального использования производственных ресурсов.