

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 04.04.2018 13:04:31

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

Аннотация рабочей программы по дисциплине

«Физика-химия полимеров»

Цель преподавания дисциплины: является формирование у аспирантов фундаментальных основ химии полимеров. Обозначить основные отличия в свойствах высокомолекулярных соединений от низкомолекулярных веществ и раскрыть причины наблюдаемых различий на основании современных представлений о полимерном состоянии вещества. Заложить фундамент для понимания принципов, которые лежат в основе целенаправленного синтеза, анализа и эксплуатации полимерных материалов.

Задачи изучения дисциплины:

- показать и объяснить специфику полимерного состояния вещества;
- ознакомить аспирантов с моделями и подходами, принятыми для описания полимеров в конденсированном состоянии и в растворах, в сравнении с моделями и подходами, описывающими поведение низкомолекулярных веществ;
- обозначить современные тенденции в развитии теоретических представлений, новых методов получения и исследования полимеров, а также разработке новых полимерных материалов и композиций

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины;

- готовностью организовывать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук (ОПК-2);
- способностью к самостоятельному аналитическому разбору ситуаций, которые возникают при планировании и выполнении научных исследований (ПК-1);
- способностью владеть современными методами анализа и идентификации соединений (ПК-3).

Разделы дисциплины:

- Общие сведения о физике и химии полимеров.
- Макромолекулы и их поведение в растворах
- Полимерные тела
- Химические свойства и химические превращения полимеров
- Синтез полимеров