АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Биосовместимые и биостойкие наноматериалы и супрамолекулярные системы

по направлению подготовки: 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов»
по направленности программы: «Материаловедение и технологии смарт материалов»
Квалификация выпускника: МАГИСТР
Выпускающая кафедра: ПНТВМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Плазмохимические и нанотехнологии высокомолекулярных материалов»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Биосовместимые и биостойкие наноматериалы и супрамолекулярные системы» являются:
а) формирование специальных знаний, необходимых для осуществления инновационных технологических процессов производства и исследования наноструктурированных и супрамолекулярных материалов;
б) формирование у магистрантов комплексных знаний о биологической совместимости и биологической стойкости, в том числе, наноматериалов и супрамолекулярных систем и методах их получения;
в) обучение общим принципам оценки биосовместимости и биостойкости наноматериалов, контроля проведения таких испытаний;
г) развитие навыков и умений работы с отчетной документацией в области получения биологически совместимых и биостойких наноматериалов

2. Содержание дисциплины «Биосовместимые и биостойкие наноматериалы и супрамолекулярные системы»:

…
Общие принципы биологической совместимости и биологической стойкости
Методы оценки биосовместимости и биостойкости
Получение биостойких и биосовместимых материалов и области их применения

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
1) основные методы получения биосовместимых и супрамолекулярных материалов;
2) законодательное и нормативно-правовое обеспечение применения принципов биологической совместимости, ее оценки и достижения;
3) основы принципов разработки технологических процессов получения биологически безопасных и биостойких наноматериалов и супрамолекулярных систем;
4) приемы формулировки целей собственной деятельности и планируемых результатов;

уметь:
1) осуществлять информационный поиск по инновационным и классическим технологиям получения наноматериалов;
2) пользоваться нормативной документацией и составлять отчеты при проведении экспериментальных исследований и обработке результатов исследований;
3) умеет определять приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения.
4) подготавливать публикации по результатам исследования свойств биосоместимых, биостойких материалов;

владеть навыками:
1) работы с нормативными документами и информационными источниками в области оценки биосовместимости наноматериалов и супрамолекулярных систем;
2) пробоподготовки, исследования свойств продуктов нанотехнологий;
3) критической оценки и оценки эффективности использования временных и интеллектуальных ресурсов для совершенствования своей деятельности.

Зав.каф. ПНТВМ  Э.Ф. Вознесенский