



## Аннотация программы магистратуры 04.04.02 «Химия, физика и механика материалов»

**Наименование программы:** Фармацевтическое и радиофармацевтическое материаловедение

**Цели программы:** подготовка высококвалифицированных специалистов, которые владеют глубокими знаниями химических, физических, механических и фармацевтических свойств веществ, что позволит выпускникам разрабатывать инновационные проекты синтеза, диагностики, производства фармацевтических и радиофармацевтических препаратов на основе традиционных технологий и нанотехнологий.

**Сроки обучения при очной форме обучения:** 2 года.

**Выпускающая кафедра:** Фармацевтической и радиофармацевтической химии (ФРХ)

**Область профессиональной деятельности:** научно-исследовательская, проектная, производственно-технологическая, организационно-управленческая и педагогическая работа, связанная с использованием химических, физических и механических свойств материалов. Подготовленные выпускники могут работать в ведущих научно-исследовательских центрах, в российских и зарубежных фармацевтических компаниях, в представительствах крупнейших фармацевтических и медицинских корпораций, контрольно-аналитических лабораториях и многих других учреждениях, обучаться в аспирантуре.

**Объекты профессиональной деятельности:** широкий спектр разнообразных материалов и наноматериалов для нужд биологии и медицины, технологий их получения и методов характеристики, материалы с целевыми функциональными характеристиками, нанобиоматериалы, полимеры и биосистемы, в том числе материалы для диагностики и терапии (тераностики) опасных заболеваний, включая онкологические; полупроводниковые нанокристаллы для диагностики и мониторинга результатов лечения; магнитные материалы для гипертермии; а также «умные материалы». В соответствии с требованиями современных технологий объектами синтеза и исследования могут являться монокристаллы, тонкие пленки, композиты, нанокompозиты, наноструктурированные материалы и т.д. Выпускники могут также осуществлять фундаментальные научные разработки, информационное, маркетинговое и правовое (защита интеллектуальной собственности) обеспечение исследований и производств в области современного материаловедения и нанотехнологий.

**Привлекательные стороны программы:** «дуальная» система обучения: сочетание учебы в ВУЗе с работой-стажировкой на профильном предприятии и в Фармацевтическом центре практического обучения и компетенций ИАТЭ НИЯУ МИФИ. Кафедра оснащена современным «дуальным» технологическим и аналитическим оборудованием, «чистыми помещениями», что позволяет эффективно сочетать процесс обучения с работой на современной приборной базе, повышением квалификации, подготовкой научных кадров высшей квалификации и научными исследованиями.

**Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников:**

ООО «АстраЗенека Индарстриз»,

ООО «Хемофарм»,

ЗАО «Обнинская химико-фармацевтическая компания»,

ООО «ФармВИЛАР»,

ООО «ХимФармКомплект»,

ГП «Калугафармация»,

ООО «Берлин-Фарма»,

ЗАО «Фарм-Синтез»,

АО «НИФХИ имени Л.Я. Карпова»,

МРНЦ имени А.Ф. Цыба - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, и т.д.