

**Направление 06.06.01 «Биологические науки»
Профиль 03. 01. 06 «Биотехнология (в т.ч. бионанотехнологии)»**

Цель программы: подготовка высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров, формирование и развитие их компетенций в соответствии с профессиональным стандартом; итоговое оригинальное научное исследование, вносящее вклад в создание, расширение и развитие научного знания.

Биотехнология и бионанотехнологии являются приоритетным направлением модернизации и технологического развития российской и мировой науки. Стремительные темпы развития биотехнологии, фармацевтики, медицины и нанотехнологии сформировали потребность в подготовке магистров-технологов по этим направлениям.

Конкурентные преимущества программы:

- Обучение нацелено на разработку новых и совершенствование существующих методик решения задач современной биотехнологии;
- Программа содержит новейшие знания в области биологических наук;
- Полное оснащение лабораторий для самостоятельной научной работы.

Основные изучаемые специальные дисциплины:

Во время обучения аспиранты в течение двух лет изучают иностранный язык. Кроме основных образовательных дисциплин (История и философия науки, Педагогика высшей школы и Методология научных исследований) изучаются специальные дисциплины по соответствующему профилю подготовки:

- Биотехнология и бионанотехнология;
- Нанотехнологии в биомедицине;
- Химия биоорганических соединений.

Практики:

Институт биохимической технологии и нанотехнологии РУДН (ИБХТН) является активным партнером таких профессиональных сообществ как NanoBridge, RNN, РОСНАНО, NanoBSR и др., что дает нам возможность вносить свой вклад в развитие научного направления и подготовку высококвалифицированных специалистов в области биотехнологии, химической технологии и нанотехнологии для современного производства и бизнеса. Аспиранты проходят практику в ведущих НИИ и на площадках научных центров предприятий реального сектора экономики, а также в лабораториях ИБХТН и научно-образовательном центре НОЦ «Нанотехнологии».

Карьера и трудоустройство

Преимущества получения ученой степени по данному направлению для развития карьеры:

- перспективы трудоустройства в ведущие научно-исследовательские институты; медицинские, исследовательские лаборатории; биотехнологические, фармацевтические, химические производства, а также в крупнейшие государственные и частные компании страны и мира.

- Преподавательская деятельность.

Результаты освоения программы:

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;

- преподавательская деятельность в области биологических наук.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- исследование биотехнологических процессов;

- использование биотехнологических и бионанотехнологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

Тематики научных исследований:

- «Изучение кинетики растворения лекарственных средств, находящихся на границах классов биофармацевтической классификационной системы (БКС)»;

- «Разработка новых анестетиков, содержащих наночастицы, применяемых в стоматологии»;

- «Создание диагностических тест-систем с использованием наночастиц для определения маркеров аутоиммунных заболеваний»;

- «Идентификация потенциально новых белков-мишеней и способов их направленной регуляции для борьбы с кальцификацией сердечно-сосудистой ткани человека»;

- «Экспрессия ростовых факторов стволовыми клетками»;

- «Исследование транспортной доставки биологически активных соединений (БАС) в клетки микроорганизмов с использованием наночастиц в качестве носителей БАС.»;

- «Исследование активности ферментов, интегрированных в наноматрицу полиграфена» и др.

Инфраструктура:

- аудитории, оснащённые всем необходимым для учебного процесса;
- компьютерные классы;
- аудитории, оснащённые мультимедийным оборудованием, в том числе для проведения видеоконференций;
- оснащенные лаборатории НОЦ «Нанотехнологии» для самостоятельной научной работы;
- доступ к беспроводной сети Интернет (Wi-Fi);

Руководитель программы – Директор программы: Станишевский Ярослав Михайлович, директор ИБХТН РУДН, stanishevskiy_yam@rudn.university



Куратор программы:

Стойнова Анастасия Михайловна, ассистент ИБХТН РУДН.
stoynova_am@pfur.ru