

#Кем_стать: инженером-микробиологом

Медиа-центр СПбПУ продолжает рассказывать об образовательных программах Политеха, набор на которые в этом году открылся впервые. Теперь, отучившись на новой магистерской программе «Бионанотехнология», студенты могут получить профессии инженера-микробиолога, бактериолога и технолога.



По результатам исследований в рамках проекта, посвященного реформе высшего образования в сфере биотехнологии, было выявлено, что наиболее востребованными являются эксперты в области медицинской, промышленной и пищевой биотехнологий. *«Эти специалисты понадобятся нашему региону в ближайшие 5 лет, – говорит руководитель программы Наталья Валерьевна БАРСУКОВА. – Целесообразным является подготовка кадров высшей квалификации в соответствии с требованиями новых профессиональных стандартов, которые владеют компетенциями во всех вышеперечисленных областях биотехнологий».*

Вообще, бионанотехнология – это направление биотехнологии, которое опирается на биохимию, молекулярные биофизику, биологию и

биотехнологию. «Данное направление науки изучает взаимодействие нанообъектов с живыми системами, получение наночастиц с использованием биореакторов и применение бионаноструктур для решения актуальных вопросов медицинской, экологической, сельскохозяйственной и других отраслей промышленности», – комментирует научный руководитель программы Юлия Генриховна БАЗАРНОВА. Поэтому разработанный учебный план включает изучение таких дисциплин, как «Молекулярная биотехнология», «Генетическая и клеточная инженерия растений и микроорганизмов», «Морфология и физиология объектов биотехнологии», «Молекулярные основы вирусологии и производство вакцин», «Сельскохозяйственная биотехнология», «Медицинская биотехнология» и других.



Проводить исследования студенты смогут в Лаборатории химии и методов анализа, Лаборатории прикладной биотехнологии и научно-исследовательской лаборатории «Экологическая биотехнология». Здесь магистранты будут работать с биологическими объектами, в том числе непатогенными культурами микроорганизмов, изучать их морфологические признаки, рост и размножение; с вирусами (например, вирусом табачной мозаики), а также изучать кинетику ферментативных реакций, работая на лабораторных стендах.

Высшая школа биотехнологий и пищевых технологий, где реализуется новая

магистерская программа, сотрудничает с ведущими научно-исследовательскими учреждениями Санкт-Петербурга – Институтом экспериментальной медицины, Петербургским институтом ядерной физики им. Б.П. Константинова, Санкт-Петербургским научно-исследовательским институтом вакцин и сывороток, Всероссийским институтом защиты растений, Всероссийским научно-исследовательским институтом пищевых добавок, Национальным медицинским исследовательским центром онкологии им. Н.Н. Петрова, Всероссийским научно-исследовательским институтом сельскохозяйственной микробиологии, Институтом цитологии РАН и другими. *«Возможно использование лабораторной базы партнеров в процессе прохождения практики, выполнения НИР и магистерских диссертаций»*, – подчеркнула Юлия Генриховна.

Выпускники программы смогут работать в медицинской и фармацевтической, пищевой и сельскохозяйственной промышленности. При этом полученные навыки позволят выпускникам заниматься как научной работой в ведущих НИИ, так и на производствах, в компаниях малого и среднего бизнеса.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ. Текст: Илона ЖАБЕНКО

Дата публикации: 2018.07.24

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)