

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДУЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «БИОПОЛИМЕРЫ И БИОПЛАСТИКИ НА ИХ ОСНОВЕ»**

***Е.В. Перушкина<sup>1</sup>, Е.С. Балымова<sup>1</sup>, А.С. Сироткин<sup>1</sup>, С.А. Сухих<sup>2</sup>, О.В. Кригер<sup>2</sup>***

*<sup>1</sup> ФБГОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», Казань*

*<sup>2</sup> ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта», Калининград, Россия*

Современные тенденции высшего образования во многом опираются на государственную политику в области образования и учитывают региональные особенности и традиции высшего учебного заведения. Последовательное увеличение контрольных цифр приёма на бюджетные места по технологиям и техническим наукам, повышение среднего балла ЕГЭ на приёме по инженерным специальностям, стимулирование дальнейшего обучения в магистратуре и аспирантуре оказывают положительное влияние на развитие системы подготовки инженеров в Российской Федерации. С целью максимального приближения инженерного образования к реальному сектору экономики и производству в регионах Министерство образования и науки РФ реализует механизм создания в вузах сетевых образовательных программ.

В Республике Татарстан востребованной становится подготовка кадров для инновационной отрасли промышленности – технологии биополимерных материалов и биопластиков. Разработанная авторами новая образовательная программа для магистратуры в рамках направления подготовки 19.04.01 – Биотехнология представляет собой партнерский проект, реализуемый в ФБГОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (КНИТУ) и ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта» (БФУ им. И. Канта).

Традиции высшей подготовки инженеров в области биотехнологии и химической технологии полимерных материалов КНИТУ совместно с использованием фундаментальной базы Института живых систем БФУ им. И. Канта позволят осуществлять образовательный процесс на высоком технологическом уровне с внедрением современных технологий обучения, включая модульное проектирование.

Основная цель программы «Биополимеры и биопластики на их основе» состоит в подготовке студентов к профессиональной деятельности в сфере промышленных и экобиотехнологий в соответствии с мировыми трендами развития биотехнологических производств. Разработанный учебный план структурирован в 7 проблемно-ориентированных обучающих модулей, включающих фундаментальные и прикладные дисциплины, учебные и производственные практики и научно-исследовательскую работу студентов. Например, трудоемкость Проблемно-исследовательского модуля №1 составляет 12 зачетных единиц. Изучение дисциплин в его составе предполагает формирование знаний о методологии исследовательских работ в области биотехнологии, рассмотрение и анализ современных проблем в биотехнологии и путей их решения. Выбранные области знания взаимосвязаны и ориентируют обучающихся на дальнейшую научно-исследовательскую и практическую работу.

Согласно новому графику учебного процесса продолжительность аудиторного обучения для первого модуля программы составляет 9 учебных недель с возможностью проведения учебных занятий в гибридном «онлайн-офлайн» формате в лабораториях КНИТУ и БФУ им. И. Канта. Применение технологии модульного обучения позволяет организовать самостоятельную работу студентов по индивидуальной учебной программе, обеспечивая гибкость и индивидуальный темп обучения в магистратуре при различном уровне базовой профессиональной подготовленности обучающегося. Студенты имеют возможность выбора до 30 % профильных курсов, что позволяет им освоить один или несколько видов профессиональной деятельности: профессионально-технологическую, научно-исследовательскую и педагогическую.

Разработанный учебный план образовательной программы «Биополимеры и биопластики на их основе» позволяет обучающимся формировать свою индивидуальную образовательную траекторию в партнерских вузах по программам академической мобильности на территории РФ.

***Проект реализуется победителем грантового конкурса для преподавателей магистратуры 2021/2022  
Стипендиальной программы Владимира Потанина.***