

## На стыке инженерии и биотехнологий: учёные Политеха и Университета Зенджан получили грант

Осенью 2023 года РФФИ совместно с Национальным научным фондом Ирана (INSF) объявил конкурс грантов на проведение совместных исследований международными коллективами российских и иранских учёных. Всего было подано более 50 заявок, среди них три — из Политехнического университета. По итогам экспертизы со стороны INSF и РФФИ, 15 проектов получили финансирование. В числе победителей — проект «Инженерный биобетон для самовосстановления: новая биотехнология в промышленном масштабе», представленный научной группой НТК «Цифровой инжиниринг в гражданском строительстве», руководитель проекта — директор НТК Николай Ватин.



Основная идея проекта заключается в разработке инженерного биобетона для самовосстановления. Это новая биотехнология, которая позволяет стройматериалам самостоятельно восстанавливать повреждения. Для этого в стройматериалы вводятся бактерии, способные формировать кристаллы, которые помогают заживлять микроразрушения.

Проблема актуальна как для Ирана, так и для России. Бетон — самый

популярный строительный материал в настоящее время. Повышение его прочности и долговечности имеет значительные выгоды даже при небольшом улучшении этих характеристик.



В команду проекта вошли специалисты по материалам и биотехнологам, что позволяет рассчитывать на успех в решении поставленной задачи. Предполагается сотрудничество с компаниями, которые производят и разрабатывают новые строительные материалы, а также с организациями, имеющими компетенции в высокотехнологичных разделах биотехнологии, включая генную инженерию.

Партнёром проекта стал Университет Зенджан (Иран). Одним из ключевых направлений исследований является поиск живых микроорганизмов в образцах строительных материалов из древних построек, так что работа на территории Ирана будет перспективной. Большую пользу принесут и иранские коллеги, которые имеют большой опыт исследований «народной технологии» необожженного кирпича.

В зависимости от полученных результатов работы учёные определяют основные пути внедрения исследований в реальный сектор отечественной экономики.

Дата публикации: 2024.03.19

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям