

## Сотрудники СПбПУ в составе официальной делегации Санкт-Петербурга посетили Гамбург

В первые дни сентября немецкий город Гамбург принял [официальную делегацию Санкт-Петербурга во главе с губернатором Г.С. ПОЛТАВЧЕНКО](#), в состав которой вошли и представители Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. В 2017 году города отмечают 60-летие установления побратимских связей. На встрече с Первым бургомистром Вольного и Ганзейского города Гамбург Олафом ШОЛЬЦЕМ и Президентом Парламента Вольного и Ганзейского города Гамбург Каролой ФАЙТ Георгий Сергеевич подчеркнул, что активное развитие дружественных и партнерских отношений двух городов – пример успешной работы власти и бизнеса: деловые контакты поддерживают более 100 петербургских и гамбургских фирм. В процессе переговоров стороны обсудили перспективные направления взаимодействия: сферы судостроения, портового хозяйства, молодежной политики, науки и образования, здравоохранения и т.д.



Особым предметом обсуждения стало сотрудничество вузов, в том числе и совместный проект СПбПУ и Технического университета Гамбурга (ТУНН), предусматривающий разработку и внедрение инновационных биотехнологий

переработки водорослей. В 2017 году наши университеты стали [победителями в международном конкурсе научно-исследовательских проектов](#), проводимом при поддержке Федеральной целевой программы «Исследования и разработки» и Федеральным министерством образования и научных исследований Германии. Проект «Разработка и внедрение инновационных биотехнологий переработки микроводорослей *Chlorella sorokiniana* и ряски *Lemna minor*» будет реализован международным научным коллективом на протяжении трех лет. Российскую сторону представляет Высшая школа биотехнологий и пищевых технологий (ВШБТиПТ СПбПУ). Руководитель научной группы, заместитель директора ВШБТиПТ, проф. Н.А. ПОЛИТАЕВА, которая представила Политех во время визита официальной делегации Санкт-Петербурга в Гамбург, подчеркнула, что за три года проекта планируется провести значительный объем теоретических и экспериментальных исследований.

*«Грант направлен на исследования в области экологических биотехнологий. Это выращивание хлореллы (микроводоросли) немецкого вида, из которой планируется получать ценные компоненты – липиды. Липиды – это, по сути дела, жиры, и во всем мире из них уже получают биотопливо. Это актуально для стран, в которых нет нефти, и является ее альтернативой. Примечательно, что приспособленный для данного биотоплива третьего поколения транспорт уже представлен в ряде стран – Японии, США, Германии. В Германии также разработана технология получения биогаза из отходов и микроводорослей, который используется на многих предприятиях», – отметила Наталья Анатольевна.*



Ключевыми преимуществами использования биогаза являются относительно низкие материальные и территориальные затраты, а также отсутствие вреда для экологии: водоросли, из которых его получают, безопасны для окружающей среды, более того, они поглощают углекислый газ, тем самым делая воздух чище. Помимо получения биогаза и биотоплива, в рамках гранта научная группа планирует получить липиды, каротиноиды, пигменты и пектиновые соединения, которые можно использовать в пищевой и фармацевтической промышленности. Не оставят без внимания и остаточную биомассу. На сегодняшний день она является отходом и попросту выбрасывается. Российская сторона предложила использовать данные отходы для изготовления сорбентов, которые будут дополнительно очищать воду.

Ректор СПбПУ А.И. РУДСКОЙ подчеркнул, что вовлечение в научную работу студентов и аспирантов СПбПУ является важнейшим эффектом реализуемого российско-немецкого проекта. *«Новость о возможности участия в проекте студенты Политеха восприняли с большим воодушевлением и даже в летние месяцы помогали научной группе в реализации экспериментов. Прделанная работа не останется без внимания: уже сейчас студенты пишут тезисы, с которыми выступят на Неделе науки Политехнического университета в ноябре, что для многих из них станет первым шагом в науку»*, – отметил А.И. РУДСКОЙ.

2 сентября 2017 года состоялась официальная встреча представителей ТУНН и СПбПУ. Координатором проекта со стороны ТУНН является проф., д-р инж. Керстин КУХТА, со стороны СПбПУ – проф., д-р технических наук Н.А. ПОЛИТАЕВА. На встрече обсуждались основные научные направления, проблемы и сложности, связанные с реализацией проекта, была составлена его дорожная карта. Стороны обсудили тематики возможных будущих совместных научных проектов между вузами, а также возможность участия магистрантов, аспирантов и ученых СПбПУ в стажировках на базе Технического университета Гамбурга в рамках программы DAAD на 2018 год. Кроме того, были затронуты вопросы участия Политехнического университета в некоммерческой программе Европейского союза по обмену студентами и преподавателями между университетами Эразмус (Erasmus).



Ключевым событием переговоров стало подписание соглашения о сотрудничестве в реализации совместного научно-исследовательского проекта «Разработка и внедрение инновационных биотехнологий переработки микроводорослей *Chlorella sorokiniana* и ряски *Lemna minor* (ABiRe)» (Development and implementation of innovative aquatic-based bio-refinery for microalgae *Chlorella sorokiniana* and duckweed *Lemna minor* (ABiRe)). На церемонии подписания договора присутствовали представитель Комитета по науке и высшей школе городского правительства А.П. ВОЛКОВА, вице-консул генерального консульства России в Германии Олег ЯКИМОВИЧ, генеральный директор немецкой компании Sea & Sun Technology GmbH (Гамбург) Хайнц ШЕЛВАТ и участники проекта.

Интересным и перспективным отметил проект ученых СПбПУ и ТУНН и губернатор Санкт-Петербурга Г.С. ПОЛТАВЧЕНКО во время обсуждения вопросов образования с правительством Гамбурга. По итогам встречи стороны подписали Дорожную карту по развитию сотрудничества Санкт-Петербурга и Гамбурга на 2017-2019 годы. Первый бургомистр Вольного и Ганзейского города Гамбург Олаф ШОЛЬЦ выразил уверенность, что надежные, проверенные временем побратимские связи Санкт-Петербурга будут только укрепляться.

Биотехнологии являются одним из важнейших трендов современной индустрии и экономики, поэтому не остались в стороне от события и ведущие

немецкие компании. Так, масштабирование результатов (продуктов) данного проекта обсуждалось представителями СПбПУ с вице-президентом немецкой компании "IRIS BIOTECH GMBH" Томасом БРЮКДОРФЕНОМ, которая занимается внедрением биотехнологических продуктов на мировой рынок.

Проект о разработке и внедрении инновационных биотехнологий переработки микроводорослей вызвал неподдельный интерес у прессы. Представителей телевидения интересовали вопросы о перспективах развития данного проекта в России и реализации его в промышленных масштабах.



*«Начало реализации крупного международного проекта в области биотехнологий – безусловно, позитивный импульс для развития университета, при этом большая ответственность. Политехнический университет готов к такому уровню международных научных коллабораций, учитывая наш предыдущий опыт и долгосрочное, с 1991 года, сотрудничество с TUNH, в том числе в сфере экологии и LifeScience», – прокомментировал проректор по международной деятельности, проф. Д.Г. АРСЕНЬЕВ.*

Подготовлено международными службами СПбПУ

Дата публикации: 2017.09.04

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям