Открытие новой площадки Центра научных исследований «RASA-СПбПУ»

Активная вовлеченность вузов в международное научное сообщество – это один из главных факторов мирового научно-технологического прогресса. Науку двигает не современная инфраструктура и высокотехнологичное оборудование, а люди, которые стоят за ним, и профессора, возглавляющие ведущие мировые научные группы. Одним из способов интеграции российской науки в мировое научно-образовательное пространство является сотрудничество с учеными, входящими в Ассоциацию RASA (Russian-speaking Academic Science Association).

Будучи вовлеченными в мировое научное сообщество, российские ученые, работающие вне РФ, способны наладить эффективное сотрудничество лабораторий с ведущими университетами мира. Поэтому Политехнический университет обратился к RASA с предложением создать в вузе кластер новых лабораторий и научных групп, объединенных в единую структуру – Центр научных исследований «RASA-СПбПУ». Первые два года работы лаборатории, входящие в кластер, располагались в разных корпусах Политеха и даже в других вузах города. Но 18 ноября 2016 года состоялось торжественное

открытие новой, объединенной площадки Центра научных исследований «RASA-СПбПУ».

В мероприятии принял участие весь проректорский корпус Политехнического университета, а ректор СПбПУ А.И. Рудской и руководитель Центра «RASA-СПбПУ» В.И. Сафаров торжественно перерезали ленточку, что и ознаменовало открытие новой площадки целого кластера лабораторий, имеющих в основном биомедицинскую ориентацию.

Ректор признался, что этому событию предшествовала серьезная и глобальная работа организационного плана, потому что впоследствии 5-й корпус должен стать центром Life Science. «Как только мы достигнем необходимых нормативов – количества студентов и преподавателей, объема выполняемых НИОКР и так далее, мы создадим отдельный институт, – поделился планами А.И. РУДСКОЙ. – Наука и образование будут развиваться здесь на основе симбиоза естественнонаучных и инженерных исследований».

Руководитель Центра научных исследований «RASA-СПбПУ», профессор Политехнической школы (Париж) В.И. Сафаров вспомнил, как создавалась и развивалась RASA, назвав Центр «RASA-СПбПУ» «венцом нашего взаимодействия с Россией». За два года работы Центра в Политехе была проведена конференция MoST-2015, сотрудники и студенты «RASA-СПбПУ» приняли участие в ряде ведущих мировых конференций и опубликовали десятки статей в международных журналах. «Имя Политеха теперь звучит в международной среде, занимающейся биологическими науками», – с гордостью отметил Вячеслав Иванович.

После приветственных слов ректору и проректорам рассказали о деятельности лабораторий, входящих в состав «RASA-СПбПУ». На данный момент их шесть, однако мы расскажем лишь о некоторых из них.

В Лаборатории медицинских технологий, руководителем которой является Н.В. Васильев, профессор Гарвардского университета (США), занимаются разработкой специализированных инструментов и компьютерных алгоритмов для диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний. Среди проектов, над которыми работают сотрудники лаборатории, – ожившее сердце (3D-изображение сердца на основе данных МРТ и КТ и онлайн платформа для доступа к библиотеке изображений), кардиопорт (платформа для безопасной доставки инструментов при операциях на работающем сердце). «Обычно операции проводятся на остановленном сердце – мы же работаем над тем, чтобы не подключать его к механизму искусственного кровообращения, что позволит проводить операции на рабочем сердце», – пояснил заместитель руководителя лаборатории А. ЧУМАЧЕНКО. В Лаборатории медицинских технологий также разработано интегрированное зарядное устройство «Харвестер», использующее механическое движение сердца для зарядки батареи имплантируемых электрических устройств.

Трансляционная биоинформатика и анализ данных, полученных с помощью геномного секвенирования с целью определения мутаций, приводящих к различным заболеваниям, – направления исследований Лаборатории биоинформатики, руководителем которой является профессор Технического университета Мюнхена (Германия) Д.И. Фришман. «Совместно с НИИ онкологии имени Петрова мы анализируем мутации, вызывающие рак молочной железы. На текущий момент известно лишь 30% мутаций,

связанных с наследственным раком. Оставшиеся 70% – это белое пятно, исследованием которого мы и занимаемся. Это важно, потому что терапия наследственного рака существенно отличается от терапии рака приобретенного», – говорят сотрудники лаборатории.

В Лаборатории микрокапсулирования и управляемой доставки биологически активных соединений под руководством профессора Лондонского университета королевы Марии (Великобритания) Г.В. Сухорукова создают при помощи наноинженерии интерактивные управляемые системы-носители биологически важных веществ. «Мы делаем сферы размером в единицы микрон, внутри которых можно проводить физические и химические реакции, – поясняют ученые. – Эти сферы могут быть модифицированы магнитными наночастицами, что позволит магнитом притянуть их в нужное место и целенаправленно доставить лекарство».

Для справки:

RASA (Russian-speaking Academic Science Association) – ассоциация российских ученых, работающих вне Российской Федерации, – была учреждена в 2008 году. Задачи Ассоциации – создание всемирной сети русскоговорящих ученых, работающих вне РФ, реализация совместных проектов, обмен педагогическими программами, организация конференций, семинаров и научных школ. В настоящее время RASA объединяет более 500 ученых.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ

Дата публикации: 2016.11.22

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям