

В Политехе создан Институт биомедицинских систем и технологий

Структура Политехнического университета расширилась: Ученым советом СПбПУ было принято решение о создании нового института – Института биомедицинских систем и технологий. Масштабный научно-образовательный проект будет реализовываться совместно с Национальным медицинским исследовательским центром им. В.А. Алмазова (НМИЦ им. В.А. Алмазова), а директором института и его научным руководителем стал генеральный директор Центра, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ Евгений Владимирович ШЛЯХТО. Об уже созданных разработках и планах на будущее 16 ноября в пресс-центре ТАСС журналистам рассказали участники и партнеры образовательного проекта.



Институт биомедицинских систем и технологий будет развиваться в рамках созданного в 2015 году научно-образовательного кластера [«Трансляционная медицина»](#). Тогда в состав кластера вошли 5 вузов – СПбПУ, НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Университет ИТМО, СПбГЭТУ «ЛЭТИ» и СПХФА Минздрава России, а также малые инновационные компании и бизнес-партнеры. Центральным звеном стал НМИЦ им. В.А. Алмазова. *«Создавая этот кластер,*

мы руководствовались главной задачей – объединить все прогрессивное, что есть в вузах, и использовать это для инновационного развития биомедицинских исследований, – прокомментировал на пресс-конференции создание кластера Е.В. ШЛЯХТО. – Мы хотим внедрить все лучшее и новое, что сегодня есть в науке, в приемную практикующего врача».

Стратегия обучения в Институте биомедицинских систем и технологий будет реализовываться силами кластера «Трансляционная медицина». Как пояснил Евгений Владимирович, «мы вместе будем готовить специалистов, которые будут отвечать на глобальные вызовы через 3-7 лет». Ввиду того, что медицинская практическая деятельность становится все более сложной, выбор лечения базируется уже не только и не столько на клинических данных, сколько на изучении молекулярных, генетических и эпигенетических механизмов. «Надеюсь, эта высокая идея, а мы смотрим за горизонт, позволит нам реализовать пилотный проект по подготовке специалистов на основе новых биомедицинских исследований», – подчеркнул Е.В. ШЛЯХТО. Стоит отметить, что буквально накануне, 15 ноября, Президент РФ В.В. ПУТИН наградил академика Е.В. ШЛЯХТО орденом «За заслуги перед Отечеством» IV степени за большой вклад в развитие здравоохранения, медицинской науки и многолетнюю добросовестную работу.



Как признался ректор СПбПУ, академик РАН А.И. РУДСКОЙ, без инициативы Евгения Владимировича и Центра им. В.А. Алмазова этот образовательный

проект было бы сложно осуществить. *«Врач будущего должен обладать рядом знаний и навыков, которые, к сожалению, стандартными образовательными программами медицинских вузов не предусмотрены»*, – пояснил А.И. РУДСКОЙ. По мнению ректора СПбПУ, врач любого профиля должен уметь работать с цифровыми технологиями, уметь пользоваться сложными приборами, а главное – *«должен понимать, каков фронт научной мысли на данный момент и работать в этом направлении»*.

Конструирование программы Института биомедицинских систем и технологий велось на протяжении двух лет в рамках Проекта 5-100. Среди специализаций, которые смогут получить выпускники по окончании института, – молекулярный дизайн и биоинформатика, биомедицинская техника и материалы, ядерная и квантовая медицина, клеточная и регенерационная медицина, нейробионика, медицинская робототехника. Это те передовые технологии, которые необходимы медицине уже сегодня. Медиков новой формации будут готовить в Политехе по программам магистратуры, прием начнется уже летом 2018 года. Планируется принять 10-15 студентов с базовым медицинским образованием, которые будут получать на площадке СПбПУ и партнеров «сверхнаучное» образование.



Пресс-конференция проходила в последний день работы Второго международного форума [«Российско-китайское биомедицинское сотрудничество»](#), где [академики, главврачи, директора научных центров](#)

[двух стран](#) обсуждали и демонстрировали последние достижения в области биотехнологий. Например, на выставке в Политехе был представлен уникальный диагностический и терапевтический комплекс для удаления доброкачественных и злокачественных новообразований неинвазивным методом. *«Когда эту установку увидел главврач Федерального центра нейрохирургии Альберт Акрамович СУФИАНОВ, – поделился А.И. РУДСКОЙ, – он тут же начал рисовать на листе бумаги, какая подобная установка ему нужна, чтобы ровно так же, не вскрывая черепной коробки воздействовать на новообразование в мозге на начальной стадии».*

О сотрудничестве с Политехническим университетом на пресс-конференции рассказал директор Санкт-Петербургского клинического научно-практического центра специализированных видов медицинской помощи, известного как онкоцентр, В.М. МОИСЕЕНКО. Так, в ближайшее время больному с опухолью будет сделана операция по протезированию нижней челюсти, протез будет напечатан на 3D-принтере и спроектирован в соответствии с анатомическими особенностями данного конкретного пациента. *«Это даст лучший функциональный и косметический результат»*, – пояснил В.М. МОИСЕЕНКО. В области аддитивных технологий Политех также сотрудничает с Институтом травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена: 2 года назад в СПбПУ на 3D-принтере был выращен титановый [протез тазобедренного сустава](#). А для пациентки Научно-исследовательского детского ортопедического института им. Г.И. Турнера была сделана [рабочая модель протеза руки](#).



Совместно с Санкт-Петербургской государственной химико-фармацевтической академией (СПХФА) Политех проводит диагностику перспективных препаратов. Как пояснил ректор академии И.А. НАРКЕВИЧ, при разработке препаратов для лечения нейротравм первую оценку основных действующих веществ проводила Лаборатория молекулярной нейродегенерации нашего университета, и на основании полученных результатов сотрудники академии проводили доклинические исследования препарата.

О сотрудничестве России и Китая в области биомедицины на пресс-конференции рассказали руководитель Представительства СПбПУ в Шанхае Су ЦЗИН и президент фармацевтической корпорации Каннаэр (Зилин, КНР) Сун ЧЖИГО.



Выступающие пришли к выводу, что реальная жизнь идет впереди образования, поэтому необходимо сделать так, чтобы образование соответствовало вызовам, которые есть во врачебной практике – это касается работы с оборудованием, применения новых технологий, биоинформатики и т.д. А решение сложных лабораторно-диагностических проблем без специалистов технического уровня невозможно. Институт биомедицинских систем и технологий СПбПУ должен стать пилотной площадкой в России для продвижения биомедицинских и биотехнических технологий. *«Сегодня именно математики, химики, физики генерируют*

абсолютное большинство медицинских новаций», – заключил Е.В. ШЛЯХТО.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ. Текст: Илона ЖАБЕНКО

Дата публикации: 2017.11.17

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)