СПбПУ – участник Консорциума «Неинвазивные УЗ-технологии в медицине»

Объединение усилий разных участников ускорит внедрение инновационных технологий в медицинские учреждения, цифровизацию российского здравоохранения и повышение продолжительности жизни людей. Об этом заявил 7 июня ректор СПбПУ А.И. РУДСКОЙ во время подписания соглашения об участии вуза в Консорциуме «Неинвазивные УЗ-технологии в медицине».

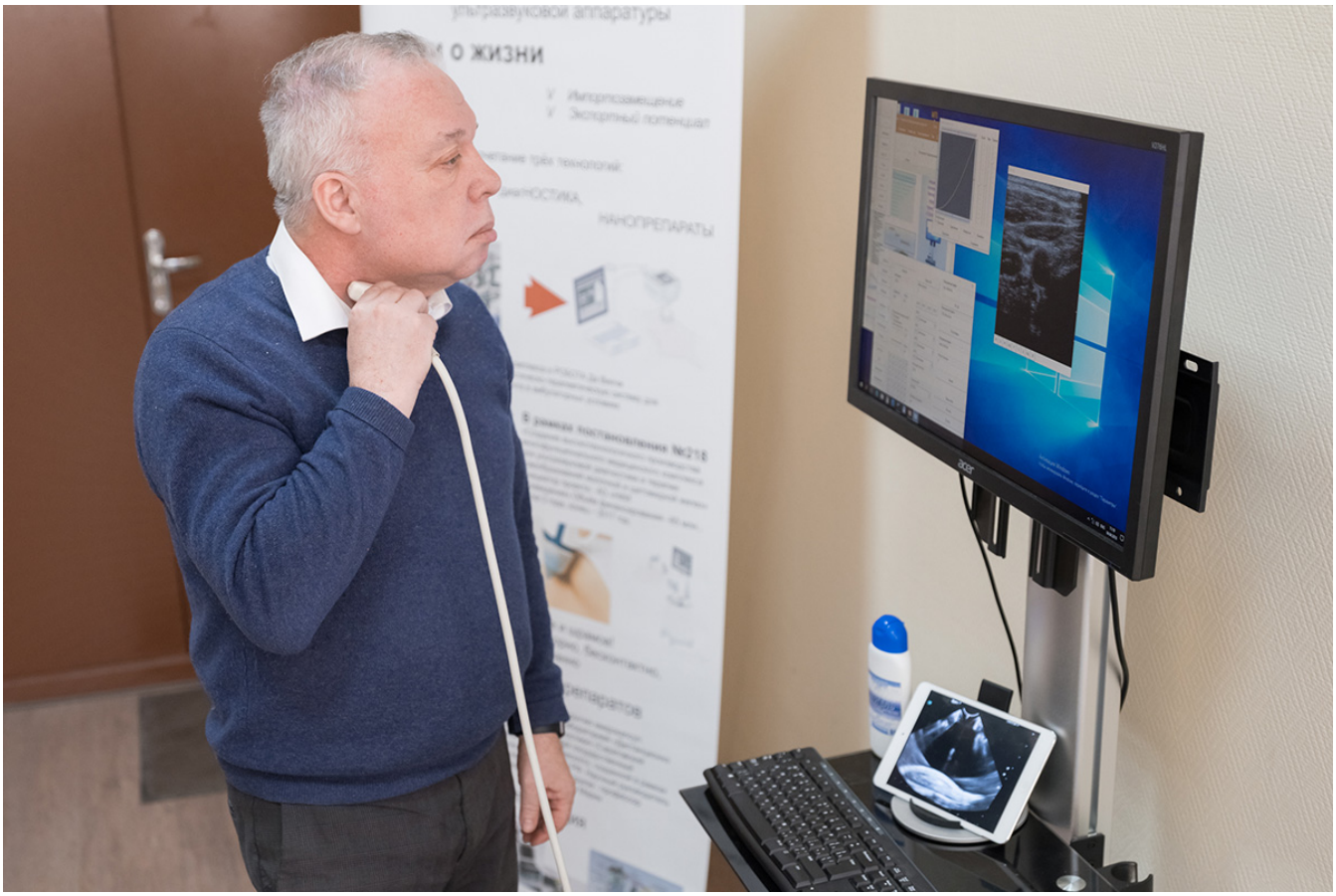
Помимо Политехнического университета, участниками консорциума стали АО «Новосибирский приборостроительный завод», Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, Федеральный центр нейрохирургии (Тюмень), Научно-производственная фирма «БИОСС» (Москва) и НМИЦ онкологии имени Н.Н. Петрова (Санкт-Петербург).

Консорциум создан для разработки и выпуска первых отечественных приборов, в том числе мобильного медицинского устройства, для диагностики и терапии на базе технологии фокусированного ультразвука высокой интенсивности (HIFU-технологии) с гибкой модификацией для

адаптации под различные потребности медицинского рынка (диагностики и терапии различных заболеваний). Фокусированный ультразвук высокой интенсивности (англ. High Intensity Focused Ultrasound, HIFU) – широко используемый в современной медицине метод локального воздействия ультразвуком на глубоко расположенные ткани организма. Основной областью применения HIFU в медицине является неинвазивная (то есть без повреждения кожных покровов) или малоинвазивная хирургия при лечении опухолей. Благодаря высокой эффективности, отсутствию побочных эффектов и невысокой себестоимости процедуры по сравнению с лучевой терапией и химиотерапией HIFU-терапия бурно развивается и охватывает новые области применения. В ряде случаев она является единственным методом лечения, который позволяет сохранять жизнь пациенту.

«Медицина – одна из самых сложных отраслей экономики, которая касается всех и каждого, – уверен ректор СПбПУ А.И. РУДСКОЙ. – *Политех активно развивает биомедицинское направление, создан профильный институт, а наши ученые разрабатывают оборудование, приборы и технологии, методы диагностики и лечения, внедрение которых позволит повысить качество и продолжительность жизни пациетнтов и эффективность всей системы здравоохранения в целом».* Так, в СПбПУ работает Лаборатория ультразвуковых технологий под руководством Александра Ефимовича БЕРКОВИЧА. В лаборатории разрабатываются медицинские методики, программное обеспечение, подбираются режимы воздействия на биологические ткани, проверяется эффективность воздействия и безопасность для окружающих тканей, разрабатываются медико-технические требования для разработки медицинской аппаратуры. Написано

и подготовлено множество статей и патентов.



Лаборатория оборудована симуляторами для разработки и тестирования ультразвуковой диагностической и терапевтической аппаратуры, а также специальными стендами для разработки ультразвуковой аппаратуры. В настоящее время Лаборатория совместно с одним из участников консорциума – АО «Новосибирский приборостроительный завод» в качестве индустриального партнера реализует проект в рамках ФЦП по разработке и изготовлению промышленного образца аппарата для HIFU-терапии. В 2019 году первый этап проекта успешно завершен и принят в Министерстве науки и высшего образования РФ.

Как отметил А.И. РУДСКОЙ, благодаря новым разработкам вырастет качество диагностики, а от нее, как известно, зависит 30% успеха при лечении. Кроме того, ректор СПбПУ верит в высокий экспортный потенциал произведенных устройств.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ. Текст: Инна ПЛАТОВА

Дата публикации: 2019.06.14

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям