

В 2018 ГОДУ ЭКСПЕДИЦИЯ «ЭКОВОЛНА», ОРГАНИЗОВАННАЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ «МАРИНЕТ», НА УНИКАЛЬНОМ СУДНЕ — ЭЛЕКТРОКАТАМАРАНЕ С РОССИЙСКИМИ СОЛНЕЧНЫМИ МОДУЛЯМИ — УСТАНОВИЛА РЕКОРД И ПРОШЛА ОТ БАЛТИКИ ДО КАСПИЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО НА ЭНЕРГИИ СОЛНЦА

жет ускорить процесс обработки информации практически во всех отраслях, связанных с использованием геоданных.

РОССИЙСКИЙ БИОБАНК ПЕРЕВОДИТ КОЛИЧЕСТВО В КАЧЕСТВО

«Национальный Биосервис» (НБС) создан при участии капитала Биофонда РВК в марте 2014 года. Лабораторная база НБС расположена в пяти городах России, и помимо организации банка биологических материалов и данных компания проводит собственные исследования по разработке диагностических тестов для раннего выявления онкологических заболеваний.

Гендиректор компании Виталий Пруцкий более 20 лет занимался биоинформатикой и биомедицинскими разработками в международных компаниях как за рубежом, так и в России. По его словам, успеху проекта НБС способствовали незанятость ниши исследовательского биобанкирования на российском рынке — само направление биобанкирования находилось совсем недавно в недостаточно развитом состоянии. При этом до сих пор есть устойчивый дефицит биологического материала человека для исследовательских целей, собранного в соответствии с международными требованиями к качеству, обеспечению технологии сбора, обработки, хранения, транспортировки, а также в соответствии с действующим российским законодательством, говорит он. Кроме того, основным принципом работы НБС является этичность всей деятельности компании.

За пять лет сотрудниками НБС собраны и переданы в исследовательские лаборатории десятки тысяч образцов биоматериалов пациентов наиболее социально значимых групп заболеваний: онкологических, аутоиммунных, гематологических, эндокринных и других, а также контрольные образцы от здоровых добровольцев. «С помощью этого подхода изучают механизмы патологических изменений в организме, находят молекулярные мишени и подбирают лекарственные молекулы, действующие на них, а также выявляют биологические маркеры этих состояний и используют их для разработки новых методов диагностики»,— пояснил изданию «Хайтек» Сергей Анисимов, директор по операциям в НБС и вице-президент Национальной ассоциации биобанков и специалистов по биобанкированию, доктор медицинских наук.

В 2016 году при поддержке фонда «Сколково» НБС разработал технологию производства ТМА — тканевого микрочипа, используемого в биомедицинских лабораториях, а позднее — при диагностике заболеваний и при разработке лекарств, например терапевтических антител. Предложенный НБС дизайн чипа учитывает не только регуляторные требования Минздрава, но и медицинских агентств Европы и США. Это позволяет транслировать результаты исследований, выполненных в российских лабораториях, в другие страны при регистрации отечественных лекарств и разработок за рубежом, не повторяя дорогостоящих исследований. Появление банка биоматериалов в России и собственного производства избавляет от необходимости привозить ТМА из-за рубежа, что дорого и сложно с технической точки зрения. Кроме того, благодаря собственному производству тканевых микрочипов исследования идут быстрее, а их стоимость обходится значительно дешевле.

Одним из ярких примеров исследовательской деятельности НБС является российский фундаментальный проект OncoBRCA — это создание расширенной базы данных результатов секвенирования нового поколения (Next Generation Sequencing, NGS) образцов, полученных от больных наследственными и ненаследственным видами рака. Специализированный банк данных формируется на основе уникальных образцов, характеризуемых с использованием методов таргетного секвенирования. С помощью NGS-секвенирования можно исследовать первичную структуру/нуклеотидную последовательность ДНК или РНК. Материалы для базы данных OncoBRCA предоставляют более 50 лабораторий, участвующих в проекте. Компания поддерживает этот проект и финансово, и кадрами. Разработки НБС позволят с большей точностью определять, патогенна идентифицированная мутация или нет, и различать наследственный и ненаследственный рак, чтобы подобрать соответствующее лечение больных и меры ранней диагностики у членов их семей. Это имеет огромное значение для некоторых локализаций злокачественных опухолей, включая рак яичника, рак молочной железы и некоторые другие. Результат «расшифровки» таргетного секвенирования помещается в специально созданную базу данных, которая доступна для всех исследователей и клиницистов. ■



ПРЕСС-ЦЕНТР ПРАВИТЕЛЬСТВА НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

В 2018 ГОДУ В НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ЗАВЕРШИЛСЯ ЭКСПЕРИМЕНТ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ УСТРОЙСТВ, КОТОРЫЕ КОНТРОЛИРУЮТ СОСТОЯНИЕ ВОДИТЕЛЯ. УЧАСТНИК РЫНКА «НЕЙРОНЕТ» КОМПАНИЯ «НЕЙРОТОНУС» ПРЕДСТАВИЛА НЕЙРОКЕПКУ SLEEPALERT, КОТОРАЯ НЕПРЕРЫВНО СНИМАЕТ ЭНЦЕФАЛОГРАММУ, СЛЕДИТ ЗА МОРГАНИЕМ, КОНТРОЛИРУЕТ РАВНОВЕСИЕ ТЕЛА. ЭТИ ДАННЫЕ ПОЗВОЛЯЮТ ПРЕДОТВРАТИТЬ ЗАСЫПАНИЕ ЗА РУЛЕМ И ПОТЕРЮ ВНИМАНИЯ



ПРЕДОСТАВЛЕНО НТИ

В РАМКАХ КОНКУРСА UP GREAT «ЗИМНИЙ ГОРОД» ПЯТЬ КОМАНД-ФИНАЛИСТОВ СДЕЛАЮТ ПОПЫТКУ ВЗЯТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ БАРЬЕР ГЛОБАЛЬНОГО УРОВНЯ: ОБУЧИТЬ БЕСПИЛОТНИК ПЕРЕДВИГАТЬСЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ РУССКОЙ ЗИМЫ