STATE OF NEW YORK | EXECUTIVE CHAMBER

ANDREW M. CUOMO | GOVERNOR

Для немедленной публикации: 30 сентября 2013 г.

ГУБЕРНАТОР КУОМО ОБЪЯВЛЯЕТ О ЗАПУСКЕ ИНИЦИАТИВЫ NY HEALS, ОСНОВАННОЙ НА СОТРУДНИЧЕСТВЕ ВЕДУЩИХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ИЗ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И ЧАСТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ И НАЦЕЛЕННОЙ НА УЛУЧШЕНИЕ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

В консорциум организаций, которые будут обмениваться технологиями и результатами исследований, входят SUNY, медицинские университеты и IBM

Губернатор Эндрю М. Куомо (Andrew M. Cuomo) объявил сегодня о запуске в штате Нью-Йорк инициативы по разработке и внедрению новых методов в биомедицинских науках (New York Hub for Emerging Applications in Life Sciences, NY HEALS). Она станет первой реализуемой в масштабе штата программой исследований, основанной на сотрудничестве государственного и частного секторов, представленных ведущими университетами и лидерами в сфере технологий, и нацеленной на улучшение методов диагностики, лечения и профилактики различных заболеваний. Инициатива NY HEALS является очередным этапом реализации инновационной стратегии Губернатора, направленной на максимальное использование потенциала имеющихся в Нью-Йорке учебных и исследовательских учреждений мирового класса.

«Этот новый совместный проект является еще одним примером продуктивного сотрудничества ведущих государственных и частных учебных заведений Нью-Йорка с частным сектором, призванного содействовать развитию инновационной экономики нашего штата», — отметил Губернатор Куомо (Governor Cuomo). «Внедрение инициативы NY HEALS демонстрирует, что наш штат продолжает играть ведущую роль в развитии прогрессивных форм партнерства между государственным и частным секторами, а также в разработке и внедрении эффективных методов лечения целого ряда заболеваний. Я благодарю основателей инициативы NY HEALS за их сотрудничество в развитии наук о жизни и медицины, а также в стимулировании роста нашей экономики».

Для извлечения максимальной пользы из разнообразного опыта представителей научного сообщества Нью-Йорка NY HEALS объединяет в своем составе лидеров технологии, таких как IBM, и ряд ведущих учебных и научно-исследовательских учреждений штата в сферах здравоохранения

и биомедицинских наук. Эти учреждения включают в себя Медицинский центр Олбани (Albany Medical Center), Колледж нанонауки и нанотехнологий при Университете SUNY (SUNY College of Nanoscale Science and Engineering, CNSE), Исследовательский фонд SUNY (Research Foundation for SUNY), Университет Олбани (University at Albany), Институт им. Джейкобса (Jacobs Institute), Медицинский центр Буффало-Ниагары (Buffalo Niagara Medical Campus), Центр Уодсворта (Wadsworth Center) и Политехнический института Ренселера (Rensselaer Polytechnic Institute). В соответствии с выдвинутой ректором университетской системы SUNY Нэнси Зимфер стратегией «Сила SUNY» (SUNY Chancellor Nancy Zimpher's "Power of SUNY" strategy) ведущие учебных заведения SUNY привлекли к разработке совместной инициативы Медицинский центр Олбани (Albany Medical Center), Институт им. Джейкобса (Jacobs Institute), Медицинский центр Буффало-Ниагары (Buffalo Niagara Medical Campus) и Политехнический институт Ренселера (RPI).

Инициатива будет способствовать разработке исследовательских проектов за счет предоставления ведущим врачам и ученым доступа к передовой инфраструктуре, такой как суперкомпьютер Watson IBM. Watson воспринимает естественные языки, может строить гипотезы, и способен к конструктивному обучению; эти функциональные возможности помогут медицинским работниками в принятии более обоснованных решений, касающихся диагноза и лечения заболеваний.

NY HEALS позволит также применять передовые технологии в критически важных областях биомедицинских наук, включая следующее:

- Персонализированная медицина: разработка прототипов и масштабируемое производство микроэлектромеханических систем (MEMS), фотонных датчиков и эмиттеров, магнитных датчиков для портативных мониторов состояния здоровья и портативных устройств доставки лекарственных средств;

- Неврология: объединение программ для картирования головного мозга с новейшими датчиками, системами телеметрии и силовой электроникой для улучшения диагностики заболеваний мозга, в частности эпилепсии, болезней Альцгеймера и Паркинсона;

- Фармакология: применение технологий биоинформатики для выявления генетических корреляций, в частности, при скрининге новорожденных и для лечения инфекционных заболеваний;

- Онкология: применение комбинированного подхода к профилактике и лечению раковых заболеваний и к уходу за больными для оптимизации перевода результатов поиска новых лекарств, предпринимаемого в индустриальных лабораториях и учреждениях штата Нью-Йорк, в практику лечения и для разработки терапевтических методов лечения конкретных заболеваний, основанных на генетических данных пациента и факторах окружающей среды;

• Инфекционные заболевания: изучение возможностей интеграции процесса скрининга на предмет инфекционных заболеваний в целях разработки новых платформ для выявления угроз инфекционных заболеваний, ускорение поиска новых лекарств для их лечения и искоренения возбудителей инфекции;

• Гигиена и безопасность окружающей среды: объединение консорциумов по разработке и производству наноэлектроники с системами изучения свойств наночастиц и платформами для проведения токсикологического анализа в целях внедрения передовых методов в практику здравоохранения и гигиены окружающей среды с применений нанотехнологий.

• Доступ к высококачественным клиническим услугам: расширение использования технологий для содействия в принятии клинических решений в удаленных местах и систематизации данных, необходимых для выявления новых возможностей улучшения состояния здоровья населения.

«За счет сотрудничества с нашими партнерами из частного сектора во многих районах штата SUNY и Исследовательский фонд (Research Foundation) используют интеллектуальный капитал штата для выработки инновационных решений главных проблем общественного здравоохранения», — отметила ректор (Chancellor) университетской системы SUNY Нэнси Зимфер (Nancy Zimpher). «Разработка инициативы NY HEALS свидетельствует о продолжающейся поддержке системой SUNY инновационной повестки дня Губернатора и о растущем числе важных совместных проектов с участием государственного и частного секторов».

«Хотя каждое из наших учреждений славится огромными достижениями в области картирования головного мозга, наше сотрудничество друг с другом и с другими организациями дает нам мощный потенциал для достижения высот, о которых мы и Президент Обама можем только мечтать», — отметил Джеймс Дж. Барба (James J. Barba), президент и генеральный директор Медицинского центра Олбани (Albany Medical Center), в котором было сделано объявление о запуске инициативы. «Каждое из наших отдельных учреждений продемонстрировало свой мощный исследовательский потенциал. Сегодня мы приступаем к реализуемому в масштабе штата проекту, который позволит нам достичь еще большего».

«NY HEALS идеально вписывается в план Губернатора Эндрю Куомо (Governor Andrew Cuomo) по использованию возможностей сферы образования и инноваций для достижения выдающихся успехов в научных исследованиях и стимулирования экономического развития всех регионов штата Нью-Йорк», — сказал старший вице-президент и главный исполнительный директор CNSE д-р Алэн Э. Калойэрос (Alain E. Kaloyeros.) «Мы очень рады сотрудничеству с нашими коллегами в частном секторе, представленном IBM, и престижными учебными и научно-исследовательскими учреждениями штата в рамках этого межрегионального, междисциплинарного совместного проекта, а также новым возможностям применения нанотехнологий для улучшения медицинского ухода и повышения качества жизни населения нашего района и всей страны».

Russian

«IBM рада присоединиться к этим новаторским усилиям штата Нью-Йорк, направленным на улучшение здравоохранения. У нас есть многолетний опыт прочных партнерских отношений со штатом и со многими находящимися в нем высшими учебными заведениями в таких областях как нанотехнологии, анализ данных большого объема и применение суперкомпьютеров», — сказал д-р Джон Э. Келли III (John E. Kelly III), старший вице-президент и директор IBM Research. «Сведение воедино всего этого опыта и ресурсов, в дополнение к нашим передовым технологиям, для прогресса в решении самых насущных проблем нашего здравоохранения, является очень своевременным».

«Успех инициативы NY HEALS выразится в ускоренном сотрудничестве и продуктивном исследовательском симбиозе с нашими региональными партнерами в продвижении новейших методов лечения на глобальный рынок биомедицинских технологий», — сказал президент Университета в Олбани Роберт Джонс (University at Albany President Robert Jones). «Мы чрезвычайно рады возможности участия наших ведущих научно-исследовательских учреждений, таких как Институт РНК (RNA Institute) и Онкологический научный центр (Cancer Research Center), в реализации стратегии Губернатора Эндрю Куомо по использованию партнерства государственного и частного секторов для повышения качества общественного здравоохранения».

«Партнерство в рамках инициативы NY HEALS является мощным свидетельством исключительных возможностей, существующих в Нью-Йорке для налаживания такого сотрудничества в исследованиях и инновациях в сфере здравоохранения», — отметил президент Исследовательского фонда SUNY д-р Тим Киллин (Research Foundation for SUNY President Dr. Tim Killeen). «Мы поздравляем наших коллег из SUNY, промышленных партнеров и представителей местных организаций за создание замечательной группы, которая направляет свои главные усилия на использование передовых технологий для улучшения качества ухода и снижения расходов на здравоохранение».

«Политехнический институт Ренселера (Rensselaer Polytechnic Institute) рад предоставить уникальное сочетание имеющихся в нем талантов и технологий для реализации инициативы NY HEALS», — сказала президент Политехнического института Ренселера Ширли Энн Джексон (Shirley Ann Jackson). «В распоряжении Института Ренселера по изучению и применению данных (Rensselaer Institute for Data Exploration and Applications, IDEA) находится все имеющееся у нас богатство научных данных, высокопроизводительные компьютеры, возможности прогнозного анализа, визуализации данных и познавательные вычислительные системы. Все это, в сочетании с находящимся у нас суперкомпьютером Watson, позволит использовать огромные массивы данных для новых открытий и инноваций в целях решения научных и социальных проблем».

«Задействованные в рамках этого сотрудничества интеллектуальные и материальные ресурсы мирового класса укрепят позиции Нью-Йорка в качестве лидера в разработке медицинских технологий нового поколения дома и штата с высококачественным уходом за пациентами», — сказал д-р Л. Нельсон (Ник) Хопкинс (L. Nelson (Nick) Hopkins, M.D.), который является

генеральным директором Института им. Джейкобса (Jacobs Institute). «Институт им. Джейкобса рад сотрудничеству с уважаемыми учреждениями-партнерами в рамках этой важной инициативы, нацеленной на выработку новые методов выявления, лечения и профилактики заболеваний, при одновременном укреплении роли штата в качестве ведущего центра образования и передовых исследований в биомедицинских науках».

«Медицинский центр Буффало-Ниагары (Buffalo Niagara Medical Campus) рад принять участие в этой важной инициативе Губернатора Куомо. Мы продолжаем поддерживать рост частного сектора благодаря нашему партнерству с Колледжем нанонауки и нанотехнологий (College of Nanoscale Science and Engineering)», — отметил Мэтью Энстис (Matthew Enstice), президент и главный исполнительный директор Медицинского центра Буффало-Ниагары (Buffalo Niagara Medical Campus, Inc.). «Стратегия Губернатора по налаживанию таких связей во всех регионах штата Нью-Йорк уже создает рабочие места и открывает новые возможности».

«Центр Уодсворта (Wadsworth Center) рад участвовать в этой новаторской инициативе и быть партнером таких престижных учебных заведений и научных учреждений штата. Ученые центра, которые уже имеют национальное и международное признание, станут активными партнерами, особенно в сферах неврологии, лечения передающихся по наследству инфекционных заболеваний и их диагностики», — сказал руководитель Департамента здравоохранения штата д-р Нирав Р. Шах (Nirav R. Shah, Commissioner for Health).

Инициатива NY HEALS дополняет ранее объявленные Губернатором Куомо (Governor Cuomo) программы развития «Сетей передового опыта SUNY» (SUNY's Networks of Excellence), в частности SUNY Health Now и SUNY Brain, которые используют возможности кампусов системы SUNY для расширения совместных исследовательских проектов и коммерциализации их результатов на основе сотрудничества между SUNY и отраслевыми партнерами системы в сферах здравоохранения и неврологии. Одной из первых инициатив, которые будут предприняты в рамках NY HEALS, станет программа BRAIN NY, в которой примут участие исследователи из этих учреждений; программа будет сфокусирована на улучшении методов картирования головного мозга и поиске новых возможностей сотрудничества.

Объявленная Президентом в апреле 2013 года программа «Исследований головного мозга с помощью инновационных нейротехнологий» (Brain Research through Advancing Innovative Neurotechnologies, BRAIN) нацелена на улучшение понимания функционирования человеческого мозга за счет инвестиций в исследования из фондов Национальных институтов здравоохранения (National Institutes of Health, NIH), начиная с выделения $40 млн. в 2014 федеральном финансовом году. Приоритеты финансирования на 2014 финансовый год, изложенные в ходе телеконференции, организованной NIH 16 сентября, включают составление статистических данных о типах клеток, структурной карты мозга, связывающей нейронную активность с поведением, а также, в числе других проектов, разработку механизмов для сбора данных о человеке.

Учреждения-основатели пришли к выводу, что они дополняют друг друга в своей работе над

картированием головного мозга и что их междисциплинарное партнерство имеет все более важное значение для успешной конкуренции за получение федерального финансирования на исследования. В частности:

- **Медицинский центр Олбани** добился выдающихся достижений в картировании головного мозга на основе клинического опыта работы с пациентами, страдающими эпилепсией; благодаря сотрудничеству с подведомственной штату Лабораторией Уодсворта (Wadsworth Laboratory) в рамках гранта, полученного из Министерства обороны, центр разработал технологию нейро-компьютерного интерфейса для помощи пациентам, лишенным подвижности ввиду заболевания или травмы.

- **Ученые и инженеры Колледжа науки и нанотехнологий SUNY** на основе дискуссий с учеными из Медицинского центра Олбани выявили возможности использования нанотехнологий для повышения прочности материалов и улучшения мобильности изготовленных из них устройств, помещаемых в мозг, которые могут собирать, обрабатывать и передавать сигналы мозга; ученые и инженеры теперь занимаются разработкой новых платформ на основе нанотехнологий для нейронной диагностики и поиска методов лечения заболеваний. Разработкой и изготовлением необходимых материалов смог заняться научный центр колледжа CNSE (CNSE's Smart System Technology and Commercialization Center of Excellence, STC) в Рочестере (Rochester), который располагает новейшим оборудованием для производства и упаковки микроэлектромеханических систем (MEMS).

- **Исследовательский фонд SUNY** является крупнейшим и самым всеобъемлющим университетским фондом научных исследований в стране; его главной задачей является максимальное использование масштаба и разнообразия проводимых в SUNY исследований для стимулирования инновационной экономики штата Нью-Йорк. Исследовательский фонд ежегодно финансирует научные исследования в системе SUNY на сумму почти $1 млрд., предоставляя занятым в научных исследованиях профессорам и преподавателям SUNY возможности спонсируемых программ, администрирования и услуги поддержки инноваций; финансирование осуществляется в сферах биомедицинских наук и медицины; инженерных наук и нанотехнологии; физических науки и энергетики; социальных наук; а также компьютерной технологии и информатики.

- **Ученые университета в Олбани** углубляют наши познания в широком спектре исследований в области биомедицинских наук, с особым акцентом на новейшие исследования структуры и функции биологически активных молекул. Исследования объединены вокруг основных интересов в областях науки и технологии РНК, неврологии, молекулярной эволюции болезней и молекулярной биологии. Исходя из представления о том, что научное открытие является по своему характеру междисциплинарным и интерактивным, «Исследовательская программа по развитию биомедицинских наук» (Life Science Research Initiative) основана на динамичном подходе к научным открытиям и образованию.

• **Институт им. Джейкобса**, расположенный в Буффало, занимается внедрением технологий нового поколения в сосудистую медицину и лечение сопутствующих неврологических заболеваний за счет междисциплинарного сотрудничества между клиницистами, учеными, представителями индустрии и предпринимателями. Институт проводит клинические исследования на основе неинвазивных методов с использованием катетеров, робототехники, новейших технологий лабораторной визуализации и других баз данных, работая в тесном сотрудничестве с отделением нейрохирургии Университета Буффало (University of Buffalo Department Of Neurosurgery).

• **Медицинский центр Буффало-Ниагары**, руководство которым осуществляют Университет Буффало (University at Buffalo), Онкологический институт Roswell Park (Roswell Park Cancer Institute), Kaleida Health и Институт медицинских исследований Гауптмана-Вудворда (Hauptman-Woodward Medical Research Institute), продолжает расти и создавать оптимальные условия для развития биомедицинских наук, биотехнологий, компаний по разработке чистых технологий, а также компаний, стремящихся поддерживать эти научные исследования и разработки. Учреждения, входящие в состав Медицинского центра Буффало-Ниагары, разработали и имеют патенты на новые технологии. Эта напоминающая университетский кампус динамичная среда поощряет новаторские достижения за счет инноваций и предпринимательства и стремится внести прогрессивные изменения в способы, которыми здравоохранение, наука и энергетика могут повысить качество жизни населения.

• **Центр Уодсворта** является справочной лабораторией системы общественного здравоохранения штата Нью-Йорк и привержен исследованиям, особенно в сферах геномики, общественного здравоохранения, устойчивости бактерий к лекарственным препаратам, трансмиссивных болезней и биомониторинга экологических токсинов. В Центре работает давно сложившаяся всемирно известная группа исследователей, занимающихся разработкой технологий нейро-компьютерного интерфейса (BCI) для восстановления коммуникации и контроля функций у людей с серьезным параличем вследствие бокового амиотрофического склероза (ALS), инсульта и других разрушительных нервно-мышечных расстройств.

• **Политехнический институт Ренселера** провозит исследования по выявлению «проблемных комплексов», в ходе решении которых опыт в разработке познавательных вычислительных систем и технологий высокопроизводительных компьютеров, а также в сферах биотехнологий и биомедицинского партнерства приводит к открытиями и инновациям. В контексте работы в различных областях и секторах мощные новые инструменты и технологии применяются для получения, агрегирования и анализа данных из различных источников и в разных форматах, в целях решения проблем и поиска новых возможностей в широком спектре областей, включая инфекционные заболевания, гигиену и безопасность окружающей среды, здравоохранение, биомедицину и нейротехнологию.

Политехнический институт Ренселера стал первым университетом, получившим суперкомпьютер Watson.

Но новом вебсайте, www.NYHEALS.net, будут размещаться сведения и контактная информация ученых Нью-Йорка, задействованных в программе NY HEALS, в том числе сообщения об уже начатой работе на уровне штата и в масштабе страны, а также запросы информации о других исследованиях в данных сферах, проводимых в других учреждениях штата.

###

Другие новости см. на веб-сайте www.governor.ny.gov
Штат Нью-Йорк | Executive Chamber | press.office@exec.ny.gov | 518.474.8418