Для немедленной публикации: 21.08.2026 **ГУБЕРНАТОР КЭТИ ХОКУЛ**

ГУБЕРНАТОР ХОКУЛ ОБЪЯВИЛА О ВАЖНОМ ЭТАПЕ В РАСШИРЕНИИ СЕТИ КВАНТОВОЙ СВЯЗИ ШТАТА НЬЮ-ЙОРК

Благодаря партнерству между Университетом штата Нью-Йорк в Стоуни-Брук и Брукхейвенской национальной лабораторией создана крупнейшая в стране квантовая сеть

Это достижение продолжает динамику развития квантовых инноваций и научных исследований в штате

Сегодня губернатор Кэти Хокул объявила о важном этапе в рамках партнерства между Университетом штата Нью-Йорк в Стоуни-Брук (State University of New York at Stony Brook) и Национальной лабораторией Брукхейвена (Brookhaven National Laboratory) Министерства энергетики США (U.S. Department of Energy), направленного на расширение существующей сети квантовой связи штата Нью-Йорк. Успешный эксперимент, проведённый учёными обоих учреждений, стал важным шагом в развитии этого партнёрства и создании передовых квантовых технологий, необходимых для расширения квантовой сети по всему штату. Расширение сети квантовой связи откроет путь к новым открытиям в различных отраслях промышленности, укрепит научные исследования и кибербезопасность, повысит эффективность работы компьютеров, в том числе при использовании крупных языковых моделей, а также создаст новые возможности для улучшения качества жизни жителей Нью-Йорка.

«Штат Нью-Йорк активно инвестирует в передовые исследования и инновации в новых областях, способствующих прогрессу нашего общества, — **сказала губернатор Хокул.** — Партнерство между Университетом штата Нью-Йорк в Стоуни-Брук и Национальной лабораторией Брукхейвена служит прекрасным примером того, как совместная работа может способствовать научным открытиям и созданию революционных технологий».

В прошлом году губернатор Хокул объявила о инвестициях штата Нью-Йорк в размере 300 млн долларов на создание Центра квантовых исследований и инноваций при Университете штата Нью-Йорк в Стоуни-Брук. Благодаря этим стратегическим инвестициям в Нью-Йорке появится ведущий центр, специализирующийся на передовых исследованиях и образовании в области квантовой науки и технологий, с особым акцентом на квантовую связь и квантовые

сети. Цель квантовых вычислений заключается в повышении эффективности работы и функциональных возможностей компьютеров при значительно меньшем энергопотреблении. Эта технология позволит задействовать вычислительные ресурсы для решения важнейших проблем, стоящих перед штатом Нью-Йорк, страной и всем миром, и сделать это с помощью гораздо более мощных вычислительных ресурсов, что обеспечит более быстрое достижение результатов.

Ректор SUNY Джон Б. Кинг — младший (John B. King Jr.): «Квантовые технологии обладают невероятным потенциалом для решения сложных глобальных проблем и революционных преобразований в различных отраслях. Благодаря постоянным инвестициям и поддержке со стороны губернатора Хокул и Законодательного собрания штата это партнерство воплощает стремление системы SUNY содействовать проведению новаторских исследований и укреплять позиции Нью-Йорка как мирового лидера».

Попечительский совет SUNY (SUNY Board of Trustees): «Партнерство между Университетом штата Нью-Йорк в Стони-Брук и Национальной лабораторией Брукхейвена наглядно демонстрирует, каких результатов можно достичь, когда академическое совершенство и исследования мирового уровня объединяются. Мы благодарим губернатора Хокул за проявленное лидерство и рады внести свой вклад в создание квантовых технологий нового поколения».

Ректор Университета штата Нью-Йорк Андреа Голдсмит (Andrea Goldsmith): «Расширение нашей сети квантовой связи за счет включения в неё беспроводного канала связи является значительным шагом вперёд в разработке квантового Интернета вещей. Я очень рад, что наши блестящие ученые из Университета Стоуни-Брук совместно с нашими партнерами из Национальной лаборатории Брукхейвен добились впечатляющих успехов в решении сложных задач, связанных с беспроводной передачей квантовой информации с помощью запутанных фотонов. Обеспечив возможность беспроводной квантовой связи и интегрировав её в единственную в мире сеть городского масштаба, поддерживающую квантовую связь на основе запутанности, мы изменили подход к безопасной передаче данных и одновременно способствовали превращению Лонг-Айленда в центр инноваций. Мы выражаем глубокую благодарность нашим избранным должностным лицам — губернатору Хокул, сенатору Шумеру (Schumer), сенатору Джиллибранд (Gillibrand) и члену Палаты представителей ЛаЛоте (LaLota) — за их щедрую поддержку и за то, что они обеспечили инвестиции в квантовые исследования на Лонг-Айленде (Long Island). В конечном итоге это сделает штат Нью-Йорк лидером в области квантовой информатики и её применения для обеспечения безопасности связи в сфере финансов, здравоохранения и кибербезопасности».

Председатель Совета директоров Empire State Development Кевин Лоу (Kevin Law): «Лонг-Айленд уже давно стал домом для некоторых из самых значимых научных учреждений мира, и сегодняшнее знаковое событие демонстрирует, каких результатов можно достичь, когда эти учреждения работают сообща.

Партнерство между Университетом Стоуни-Брук и Национальной лабораторией Брукхейвена способствует укреплению позиций Лонг-Айленда как лидера в области квантовых технологий и создает условия для привлечения в регион талантливых специалистов, инвестиций и обеспечения экономического роста на долгие годы».

Директор Брукхейвенской лаборатории Джон Хилл (John Hill): «Брукхейвен уже давно занимает лидирующие позиции в области квантовой информатики, и это достижение стало ещё одним важным шагом на этом пути. Этот канал связи в свободном пространстве сам по себе является крупным достижением, но он также является частью гораздо более обширной дорожной карты, ведущей к созданию распределенных квантовых систем. Мы будем и дальше расширять возможности сети, чтобы исследователи могли объединять всё более сложные квантовые системы для решения целого ряда задач, от вычислений до связи и сенсорных технологий, способами, которые сегодня просто невозможны».

Исследователи из Университета штата Нью-Йорк в Стоуни-Брук и Брукхейвенской лаборатории успешно передали частицы света, содержащие квантовую информацию, по воздуху между этими двумя учреждениями. Исследователи использовали лазер для генерации квантовых состояний света, каждое из которых содержало всего несколько отдельных фотонов, в ультрасовременной«Квантовой вышки (Quantum Watchtower)» при Университете штата Нью-Йорк в Стоуни-Брук. Из «вышки» фотоны вышли из сердцевины оптического волокна диаметром примерно 5 микрон — что составляет менее одной десятой ширины человеческого волоса — и прошли 13 миль до «Квантового маяка (Quantum Lighthouse)» Национальной лаборатории Брукхейвена в Аптоне (Upton), штат Нью-Йорк (New York). Это важнейший прорыв на пути к расширению самой длинной в стране квантовой сети — которая уже объединяет восемь узлов в нескольких научных учреждениях - за пределы охвата оптоволоконных кабелей.

«Quantum Lighthouse» и «Quantum Watchtower», а также третий объект, находящийся в стадии разработки в Йельском университете в Нью-Хейвене (Yale University in New Haven), штат Коннектикут (Connecticut), составляют оптическую линию связи в свободном пространстве (FSO), которая добавляет беспроводной компонент к рекордной по протяженности квантовой сети, простирающейся в настоящее время на 161 милю (259 км) и охватывающей несколько учреждений на Лонг-Айленде и в агломерации Нью-Йорка.

С помощью этой сети, разработанной Университетом штата Нью-Йорк в Стоуни-Брук и Брукхейвенской лабораторией, исследователи могут передавать запутанные фотоны, неразрывно связанные между собой в соответствии с законами квантовой механики, через коммерческое оптоволокно. Успешное тестирование передачи фотонов по линиям связи в свободном пространстве открывает многообещающие перспективы для соединения квантовых устройств на дальних расстояниях. Исследователи рассчитывают, что смогут использовать оптический канал связи в свободном пространстве для соединения будущих

квантовых компьютеров в Университете штата Нью-Йорк в Стоуни-Бруке и Национальной лаборатории Брукхейвена, а также в других местах, что позволит им работать совместно и решать некоторые из наиболее актуальных научных задач страны.

Об Университете штата Нью-Йорк (SUNY)
Университет штата Нью-Йорк является крупнейшей комплексной системой высшего образования в США, и более 95 процентов всех жителей Нью-Йорка живут в радиусе 30 миль (48 км) от любого из 64 колледжей и подразделений университета SUNY. В состав SUNY входят четыре академических медицинских центра, пять больниц, четыре медицинские школы, две стоматологические школы, школа права, старейшая в стране школа морского дела и единственный в штате колледж оптометрии, 12 Центров образовательных возможностей и более 30 лабораторий цифровой грамотности ATTAIN. Также университет управляет одной национальной лабораторией Министерства энергетики США. В целом в SUNY на всех курсах и программах (с кредитами и без них), курсах повышения квалификации и местных программах обучается около 1,7 миллиона студентов. На долю SUNY приходится почти четверть научных исследований в штате Нью-Йорк. В 2025 финансовом году расходы на исследования в рамках всей системы, в которых активно участвовали студенты и преподаватели, составили почти 1,5 млрд долларов. По всему миру насчитывается более трех миллионов выпускников SUNY, и ежегодно каждый третий получающий диплом житель Нью-Йорка, является выпускником SUNY. Подробнее о возможностях, предлагаемых университетом SUNY, см. на сайте suny.edu.

###

Другие новости см. на веб-сайте www.governor.ny.gov
Штат Нью-Йорк | Executive Chamber | press.office@exec.ny.gov | 518.474.8418
Подпишитесь на рассылку управления губернатора на сайте ny.gov/signup | Отправьте сообщение «NEW YORK» на номер 81336

ОТМЕНИТЬ ПОДПИСКУ
Чтобы отменить подписку и перестать получать электронные письма от этой группы, отправьте электронное письмо на адрес press.release+unsubscribe@exec.ny.gov.