|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  14.04.25 |

**В музее «Атом» открыли класс квантовой физики**

*Открытие приурочили к Всемирному квантовому дню*

**14 апреля 2025 года в музее «Атом» на ВДНХ в торжественной обстановке был открыт класс квантовой физики. Он был создан для популяризация квантовой физики и профессий будущего, связанных с квантовыми технологиями. Открытие класса стало апогеем «Квантовой недели в “Росатоме”», которая была приурочена к Всемирному квантовому дню.**

Оборудование класса включает, в частности, лазер с длиной волны 405 нанометров; кристалл бета‐бората бария; детекторы одиночных фотонов и другие устройства. Для анализа и корреляции сигналов, поступающих в ходе эксперимента с участием двух и более детекторов одиночных фотонов, используется современная электроника регистрации времени. Спектр оборудования планируется постоянно расширять, чтобы увеличить число возможных экспериментов.

Мастер-классы будут проводиться для групп до 10 человек, их длительность составит от 45 минут до 1,5 часов. В числе экспериментов, которые могут быть проведены в классе, – экспериментальное доказательство неклассического источника света (эксперимент Гранжьет‐ Роже‐Аспэ), интерференция одиночных фотонов в интерферометре Майкельсона, эксперимент с квантовым «ластиком», экспериментальное опровержение ошибочного представления о том, что затухающие лазеры представляют собой источники одиночных фотонов, поведение одиночных фотонов в линейном поляризаторе, другие. Школьников также ждут встречи с исследователями научных групп отечественного «квантового проекта», участвовавшими в разработке российского квантового компьютера.

**Екатерина Солнцева**, директор по квантовым технологиям госкорпорации «Росатом», прокомментировала: «За последние пять лет ученые в России достигли результата мирового уровня в области квантовых вычислений. Мы исторически обладаем сильным образованием по части физики. А сегодня у нас появилась возможность создавать для школьников квантовые классы и лаборатории. Класс квантовой физики в музее “Атом” – это прикладной инструмент для учителя и первый серьезный шаг школьника в мир “квантов”. Мы надеемся, что со временем такие квантовые классы появятся в каждой школе. Это позволит выйти на новый уровень заинтересованности детей физикой и запустить поиск талантов для квантовой науки и зарождающейся индустрии. Наша цель – привлечь детей к выбору технологий будущего как линии своей жизни – по сути, мы начинаем подготовку к профессиям будущего».

**Елена Мироненко**, гендиректор Фонда содействия развитию научных, просветительских и коммуникационных инициатив «Атом», сказала: «Мы живём в эпоху, когда квантовые технологии перестают быть абстракцией и становятся частью реальности – от медицины до искусственного интеллекта. Наша задача – показать детям, что они могут быть не просто зрителями, а создателями настоящего и будущего. Открытие квантового класса в музее “Атом” даст возможность школьникам увидеть, как работают законы квантового мира не на страницах учебников, а в реальных экспериментах. Лазеры, интерферометры, детекторы фотонов — это не фантастика, а инструменты, которые уже сегодня используют учёные. И мы гордимся, что благодаря сотрудничеству с «Росатомом» и научными группами Квантового проекта эти технологии станут доступными юным исследователям».

**Справка:**

**Госкорпорация «Росатом»** – глобальный технологический многопрофильный холдинг, объединяющий активы в энергетике, машиностроении, строительстве. Включает в себя более 450 предприятий и организаций, в которых работает около 420 тыс. человек.

С 2020 года Росатом отвечает за реализацию дорожной карты (ДК) по развитию высокотехнологичной области «Квантовые вычисления». Паритетно с государством госкорпорация вкладывает собственные внебюджетные средства в реализацию дорожной карты. Важной задачей ДК стало создание российского квантового компьютера. Проект реализуется в сотрудничестве с научными коллективами Российского квантового центра (РКЦ), Физического института имени Лебедева РАН (ФИАН), Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова и других ведущих научных центров. В 2024 году был создан российский 50-кубитный квантовый компьютер на ионах, а также прототип 50-кубитного квантового вычислителя на одиночных нейтральных атомах рубидия. В целом Россия, наряду с США и Китаем, находится в числе трех стран-лидеров, создавших квантовые компьютеры на всех четырех платформах, которые считаются в мире приоритетными в качестве основы для квантовых вычислителей – сверхпроводники, ионы, нейтральные атомы и фотоны. Важным результатом реализации квантовой ДК является создание уникального коллектива ученых и инженеров, в который входят более 1000 специалистов, включая порядка 600 ученых. Создание квантовых вычислителей сопровождается формированием в России системы квантового образования. Реализация дорожной карты на 2025-2030 годы нацелена на достижение качественных эффектов развития квантовых технологий в России. Главное в этом направлении – овладение практикой промышленного использования квантовых технологий.

Открывшаяся площадка – это пилотная версия класса квантовой физики, предлагаемого «Росатомом» для российских школ и учреждений дополнительного образования. Миссия проекта состоит в том, чтобы «квантовое» оборудование, которое еще вчера было открыто только ученым, стало доступным для детей. По заказу заинтересованных структур госкорпорация готова обеспечить оборудование таких классов в различных образовательных учреждениях. Размещение класса в «Атоме» обеспечило онлайн-подключение к квантовым урокам школ из различных регионов страны.

**«Атом»** – музей на ВДНХ, сооруженный при поддержке госкорпорации «Росатом». Одна из самых современных научно-популярных площадок в России, музей представляет собой здание с тремя подземными и четырьмя надземными этажами общей площадью более 25 тыс. квадратных метров. Экспозиция рассказывает об истории освоения атомной энергии от начала советского атомного проекта до наших дней. Кроме экспозиционных зон, в музее представлены зоны свободного общения, пространства для лекториев и временных экспозиций, творческие лаборатории, библиотека, кафе. На крыше обустроена единственная на ВДНХ смотровая площадка с панорамным видом на территорию.

Всемирный квантовый день ежегодно отмечается 14 апреля. Он был учреждён в 2021 году по инициативе международной группы учёных из более чем 65 стран. Учреждение Всемирного квантового дня отражает возрастающую роль квантовой науки и технологий в академических процессах, технологической сфере и экономике.

Крупные российские компании продолжают расширять спектр решений по раскрытию потенциала школьников, студентов, молодых сотрудников. «Росатом» и его предприятия поддерживают научно-просветительские инициативы, участвуют в создании базовых кафедр в российских вузах, реализации стипендиальных программ поддержки, организации практики и стажировки для студентов с последующим их трудоустройством.