|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Медиацентр атомнойпромышленности[atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**16.10.25 |

**Участники квантового акселератора «Росатома» предложили проект по созданию квантовой нейросети**

*В числе предложенных решений – моделирование материалов, ПО для решения задач квантовой химии и система поддержки принятия решений*

Стартовал третий цикл Квантового акселератора «Росатом», в котором принимают участие 20 лучших команд-разработчиков. Практическая направленность проектов является ключевой особенностью акселератора. В числе тематических направлений – квантовая нейросетевая вычислительная система, моделирование материалов для источников питания, программное обеспечение для решения задач квантовой химии на квантовых компьютерах и система поддержки принятия решений на основе квантовых технологий. В рамках акселератора команды погрузятся в коммерческие и технологические аспекты своих проектов. С командами будут работать финансовые консультанты для разработки бизнес-плана и проектирования коммерческого применения продукта на открытом рынке. Специалисты «Росатома» совместно с командами выработают решения по совершенствованию технологий, используемых в проектах, для обеспечения точности расчетов.

«Главной целью акселератора является создание условий для коммерциализации и поддержка стартапов в области квантовых вычислений. Команды получат доступ к экспертизе и ресурсам «Росатома», включая квантовую инфраструктуру, выход на потенциальных заказчиков, участвующих в реализации дорожной карты «Квантовые вычисления» и клиентов смежных областей. Участникам программы также предоставится возможность масштабировать свои разработки, привлечь инвестиции и создать совместные компании с другими игроками рынка», — рассказала заместитель генерального директора по бизнес-сопровождению отраслевого центра развития инноваций «Росатома» **Виктория Романова**.

**Справка:**

Всего на участие в акселераторе поступило 47 заявок. Экспертный отбор, который завершился 10 октября, прошли 20 наиболее проработанных проектов в области квантовых вычислений и смежных технологий.

Участниками программы стали коллективы из ведущих научных и образовательных учреждений России, включая МГТУ им. Н. Э. Баумана, Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Томский государственный университет и Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, а также коммерческие компании: «КьюДип», «Томус», «Новые спинтронные технологии» и «НПП Волга».

Участники развивают решения для применения в различных сферах науки и инженерии. Эксперты подчеркнули значимую роль представленных инициатив в общем прогрессе науки и выделили ряд их преимуществ перед аналогичными «классическими», неквантовыми подходами. Так, например, квантовая нейросеть способна обеспечить высокую точность прогнозов и анализа, а также ускоренную обработку больших массивов данных, моделирование материалов и разрешение задач квантовой химии с использованием «квантов» осуществляется с большей скоростью и эффективностью. Их ждет еженедельная интенсивная работа по тестированию гипотез и построению финансовых моделей, поиску заказчиков и оформлению клиентских договоренностей. Также запланированы встречи с отраслевыми экспертами и индустриальными партнерами.

Акселератор нацелен на максимальную рыночную интеграцию проектов участников. В 2024 году команды получили клиентские договорённости от рынка и экспертизу от представителей ведущих российских научных коллективов. Десять проектов были рекомендованы к включению в Дорожную карту по развитию высокотехнологичной области «Квантовые вычисления» на 2025-2030 годы. Девять команд рекомендованы в качестве поставщиков в рамках Дорожной карты. Семь команд получили возможность проводить совместные научно-технические работы с бизнес-заказчиком. Одна команда и несколько проектов были интегрированы в контур «Росатома».

Квантовый акселератор «Росатома» проводится в рамках реализации дорожной карты развития высокотехнологичной области «Квантовые вычисления» и организован Отраслевым центром развития инноваций «Росатома» совместно с компанией «Росатом Квантовые технологии».

Участниками первых двух циклов акселератора в 2024 году стали 20 проектов коммерческих организаций и научных коллективов вузов. Десять проектов были рекомендованы для включения в Дорожную карту, девять рассматриваются как поставщики оборудования, одна команда интегрирована в контур «Росатома», два проекта реализуются совместно с госкорпорацией.

Отраслевой центр развития инноваций «Росатома» — это экосистема для развития инноваций Госкорпорации «Росатом». В структуру организации входят отраслевой акселератор, центр бизнес-моделирования, проектный офис, RnD-центр. Отраслевой центр участвует в реализации крупных стратегических проектов атомной отрасли и занимается развитием предпринимательской среды в регионах присутствия Госкорпорации «Росатом».

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: общий объем финансирования на 2020-2024 годы составил 24 миллиарда рублей, из которых 12 млрд было вложено «Росатомом». Важной задачей ДК стало создание российского квантового компьютера - проект реализуется научными коллективами Российского квантового центра (РКЦ), Физического института имени Лебедева РАН (ФИАН), МГУ имени М.В. Ломоносова, Университета МИСИС, МФТИ и других ведущих научных центров. В 2024 году в рамках ДК был создан российский 50-кубитный квантовый компьютер на ионах (учеными ФИАН и РКЦ), а также прототип 50-кубитного квантового вычислителя на одиночных нейтральных атомах рубидия (учеными МГУ и РКЦ). 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, которая охватывает среднее и высшее профессиональное образование, а также усилия по переподготовке учительского состава. Реализация дорожной карты по квантовым вычислениям на 2025-2030 гг. будет нацелена на достижение качественных эффектов развития квантовых технологий в России. Главное в этом направлении – овладение практикой промышленного использования квантовых технологий.