|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  12.04.24 |
| --- | --- | --- |

**«Идет строительство квантовой отрасли»: эксперты «Открытых инноваций» о результатах реализации квантовой дорожной карты**

*При координации Росатома запущена институциализация российской квантовой индустрии*

В рамках Московского международного форума «Открытые инновации», который проходил 10–11 апреля в Технопарке «Сколково» при поддержке Госкорпорации «Росатом», состоялась сессия «Квантовые вычисления: вчера-сегодня-завтра», в ходе которой представители экспертного сообщества обсудили результативность реализации правительственной дорожной карты развития этого высокотехнологичного направления.

Ее участниками стали директор по цифровизации Госкорпорации «Росатом» **Екатерина Солнцева**, директор Физического института им. Лебедева РАН **Николай Колачевский**, заместитель руководителя Департамента инвестиционной и промышленной политики города Москвы **Эмиль Петросян**, научный руководитель центра квантовых технологий ПАО «Сбербанк» **Станислав Страупе**, директор Департамента по науке и технологиям Фонда «Сколково» **Александр Фертман**, руководитель центра цифровых технологий ПАО «Газпром нефть» **Михаил Корольков**. Модератором дискуссии выступил сооснователь Российского квантового центра, советник генерального директора Госкорпорации «Росатом» **Руслан Юнусов.**

В своих выступлениях эксперты констатировали, что дорожная карта по квантовым вычислениям создала условия для формирования в России «квантов» как нового научно-технологического направления — его институализации в части исследовательского и нормативно-правового ландшафта, инвестиций в проекты, ориентированные на потребности рынка, научные методы и коллаборации, инфраструктуру и инициативные проекты на основе перспективных разработок.

На сегодняшний день в стране созданы пять работающих квантовых вычислителей на различных технологических платформах, активно развиваемых во всем мире: 25-кубитный на атомах и 20-кубитный на ионах, а также квантовые вычислительные устройства на сверхпроводниках и фотонах. По квантовым процессорам на основе кудитов Россия уверенно вошла в число мировых лидеров. Созданы предпосылки для стремительного рывка в области квантовых алгоритмов и специализированного ПО. Для работы над проектом удалось собрать в единый коллектив более 500 ученых из 15 ведущих российских вузов и научно-исследовательских центров и сформировать с их участием 20 научных групп. Успешно формируется экосистема образовательных программ, затрагивающая среднюю и высшую школу, а также сферу дополнительного профессионального образования.

В рамках разрабатываемого по поручению Президента РФ национального проекта «Экономика данных» Росатом совместно с Правительством РФ формулирует комплексную задачу по развитию не только квантовых, но и смежных междисциплинарных и квантово-вдохновленных технологий. Итогом станет появление новой высокотехнологичной индустрии, основой которой станут востребованные рынком решения, продукты, сервисы и услуги в различных сферах и отраслях.

**Екатерина Солнцева** отметила стратегическую значимость развития квантового направления и комплексный характер дальнейших мероприятий дорожной карты: «Мы идем к построению квантовой индустрии, фактически новой „сквозной“ отрасли. В дорожной карте развития квантовых вычислений до 2030 года акцент будет сделан на комплексном подходе к развитию технологий — создании производственной базы, разработке рыночных продуктов, развитии научных и инженерных кадров». Директор по цифровизации рассказала, что на следующем этапе будет наращиваться интенсивность контактов с будущими корпоративными потребителями технологических решений, продуктов и сервисов на базе квантовых вычислений. Будут формироваться центры компетенций с индустриальными партнерами, развиваться международные контакты, в том числе в области создания исследовательской инфраструктуры.

**Руслан Юнусов** назвал принципиально важным достигнутое сокращение отставания России от мировых лидеров в области квантовых вычислений и подчеркнул, что в дальнейшем «усилия по созданию квантовой экосистемы, которые предпринимаются в рамках дорожной карты, на горизонте 2030 года должны привести к первым внедрениям квантовых вычислений в реальную экономику для решения практических задач».

**Николай Колачевский** подчеркнул системообразующую роль дорожной карты по квантовым вычислениям, которая показала свою эффективность в качестве стимула развития данной сферы: «Когда мы приступали к дорожной карте, мы понимали, что в квантовой области сильно отстаем — мы были близки к нулю. И цели, которые были поставлены дорожной картой, выглядели пугающе амбициозными: к концу 2024 года показать 50+ кубитов. Мы в это включились благодаря большому импульсу со стороны и федеральных властей, научного сообщества и Росатома. Объединяющую функцию дорожная карта выполнила, и 2024 год мы заканчиваем достойно». Эксперт добавил, что сегодня в России уже существуют полноценно работающие квантовые компьютеры, и уже в обозримом будущем их можно будет применять для решения специфических задач в фармацевтике, квантовой химии, логистике и криптографии.

**Справка:**

**Госкорпорация «Росатом»** — глобальный технологический многопрофильный холдинг, объединяющий активы в энергетике, машиностроении, строительстве. Включает в себя более 460 предприятий и организаций, в которых работает 360 тыс. человек. С 2018 года реализует единую цифровую стратегию (ЕЦС), предполагающую многоплановую работу по ряду направлений. В направлении «Участие в цифровизации РФ» является центром компетенций федерального проекта «Цифровые технологии» нацпрограммы «Цифровая экономика РФ»; выступает компанией-лидером реализации правительственных дорожных карт по развитию высокотехнологичных областей «Новое индустриальное программное обеспечение» и «Квантовые вычисления»; с 2021 года реализует первый российский проект по импортозамещению целого класса промышленного ПО — систем инженерного анализа и математического моделирования (САЕ-класс), с 2022 года выступает координатором проекта по созданию российской PLM-системы тяжелого класса. В направлении «Цифровые продукты» разрабатывает и выводит на рынок цифровые продукты для промышленных предприятий — в портфеле Росатома более 60 цифровых продуктов. В направлении «Внутренняя цифровизация» обеспечивает цифровизацию процессов сооружения АЭС, цифровое импортозамещение и создание Единой цифровой платформы атомной отрасли. Также в рамках ЕЦС Росатом ведет работу по развитию сквозных цифровых технологий, в числе которых технологии работы с данными, интернет вещей, производственные технологии, виртуальная и дополненная реальность, нейротехнологии и искусственный интеллект, технологии беспроводной связи, робототехника и сенсорика и др. В направлении «Цифровые компетенции и культура» реализует образовательные программы для повышения цифровой грамотности сотрудников, а также развивает отраслевые производственно-технологические площадки и конкурсы профессионального мастерства по теме цифровизации.

**Форум «Открытые инновации»**проводится с 2012 года и является одной из самых влиятельных дискуссионных площадок, посвященных инновационному развитию. Организатор — Фонд «Сколково», соорганизатор — Правительство Москвы. Мероприятие проводится при поддержке [ВЭБ.РФ](https://xn--90ab5f.xn--p1ai/). Генеральные партнеры форума: ПАО «Сбербанк», Госкорпорация «Росатом», ПАО «Ростелеком» и ОАО «РЖД». Пресс-центр форума — Коммуникационная группа «АГТ».