

# КВАНТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – НОВОЕ БУДУЩЕЕ

Конспект встречи создан при помощи  
искусственного интеллекта и Яндекс Телемоста

ЦИГТФ × Яндекс 360

18 МАЯ 2026



## МОДЕРАТОР

Екатерина Борисовна Сергеева, представитель организаторов конференции

## УЧАСТНИКИ

- Артур Глейм, начальник Департамента квантовых коммуникаций, ОАО "РЖД"
- Сергей Кулик, профессор, научный руководитель ЦКТ МГУ, МГУ имени М.В.Ломоносова
- Антон Науменко, заместитель генерального директора, ООО "СФБ Лаб"
- Алексей Петров, сотрудник, ФСБ России
- Екатерина Солнцева, директор по квантовым технологиям, Госкорпорация "Росатом"
- Станислав Страупе, научный руководитель Центра квантовых технологий, СБЕР
- Алексей Федоров, вице-президент, Газпромбанк

**Спикеры обсудили текущее состояние и перспективы развития квантовых технологий в России, разделив их на три ключевых направления: вычисления, коммуникации и сенсорика. Главным выводом стало понимание того, что квантовые технологии перешли из стадии чистых исследований в фазу пилотного внедрения и создания инфраструктуры, хотя массовый эффект ожидается к 2030–2032 годам. Участники подчеркнули необходимость долгосрочного планирования и готовности бизнеса адаптироваться к новым технологическим реалиям.**

**Екатерина Солнцева (Росатом)** обозначила стратегический вектор развития: страна делает ставку на создание гетерогенных квантово-классических компьютеров и подготовку программного обеспечения заранее. «Мы должны иметь ПО, которое сможет быть запущено на мощном квантовом компьютере к моменту его появления», — отметила она, добавив, что Россия обладает уникальным преимуществом благодаря вовлечённости госкорпораций в пилотные проекты. Спикер упомянула поручение президента по созданию долгосрочного плана развития отрасли и высокий интерес со стороны стран БРИКС к российскому опыту.

**Алексей Федоров (Газпромбанк)** сравнил текущий этап развития квантовых вычислений с ситуацией в искусственном интеллекте десятилетней давности, когда большинство пилотных проектов не давали экономического эффекта. «Мы видим потенциал в оптимизации инвестиционных портфелей и задач квадратичной бинарной оптимизации, где квантовые компьютеры могут дать преимущество в точности или скорости», — пояснил он. По его оценке, финансовый сектор активно тестирует технологии, но реальные промышленные результаты появятся в среднесрочной перспективе, когда железо и алгоритмы достигнут необходимого уровня зрелости.

**Станислав Страупе (СБЕР)** предупредил бизнес о необходимости терпения, так как конкуренция с классическими вычислительными системами требует поиска узких задач, где квантовые решения объективно лучше. «Бизнес не должен сидеть сложа руки, но не обязательно строить свои компьютеры — нужно развивать прикладные алгоритмы для своих сложных задач», — рекомендовал он. Сроки появления полезных систем он оценивает в 5–7 лет, параллельно указывая на необходимость срочного внедрения квантово-устойчивых алгоритмов шифрования для защиты данных.

**Артур Глейм (РЖД)** продемонстрировал готовность инфраструктуры, отметив, что квантовые сети в России уже достигли протяжённости 7800 километров и работают в 27 регионах. «Мы создали тиражируемый сервис защищённых каналов связи, который уже аттестован и доступен для корпоративных клиентов», — сообщил он, подчеркнув, что РЖД выступает не только как перевозчик, но и как крупный телеком-оператор, обеспечивающий технологический суверенитет в сфере связи.

**Алексей Петров (ФСБ)** рассказал о регуляторных достижениях, отметив наличие двух сертифицированных производителей оборудования для квантового распределения ключей. «Мы согласовывали размещение оборудования на узлах связи, даже разработав специальные защищённые серверные шкафы по заказу РЖД», — уточнил он. Регулятор ведёт работу по адаптации законодательства под новые реалии, включая проработку лицензионных требований для квантовых каналов, чтобы обеспечить безопасность без избыточного бюрократического давления.

**Сергей Кулик (МГУ)** использовал метафору коневодства, сравнив развитие квантовых технологий с поддержанием чистоты генофонда и наличием сильных научных школ. «Если государство позволяет заниматься квантовыми вычислениями на разных платформах и строить космические каналы связи, это признак здорового государства», — заявил он. Эксперт призвал не спекулировать успехами космического проекта до его реальных испытаний, которые запланированы на следующий год, но выразил уверенность в долгосрочном потенциале отечественной науки.

**Антон Науменко (СФБ Лаб)** дал оценку угрозе для криптографии, отметив, что практическая опасность для асимметричных шифров появится не ранее середины 2030-х годов. «Прямо сейчас защита от квантовой угрозы решается системами КРК, но для массового сегмента, например мобильных устройств, потребуется постквантовая криптография», — объяснил он. По его мнению, путь от стандартизации новых алгоритмов до их промышленного внедрения займёт около пяти лет, поэтому работу по аудиту и адаптации систем нужно начинать уже сейчас.