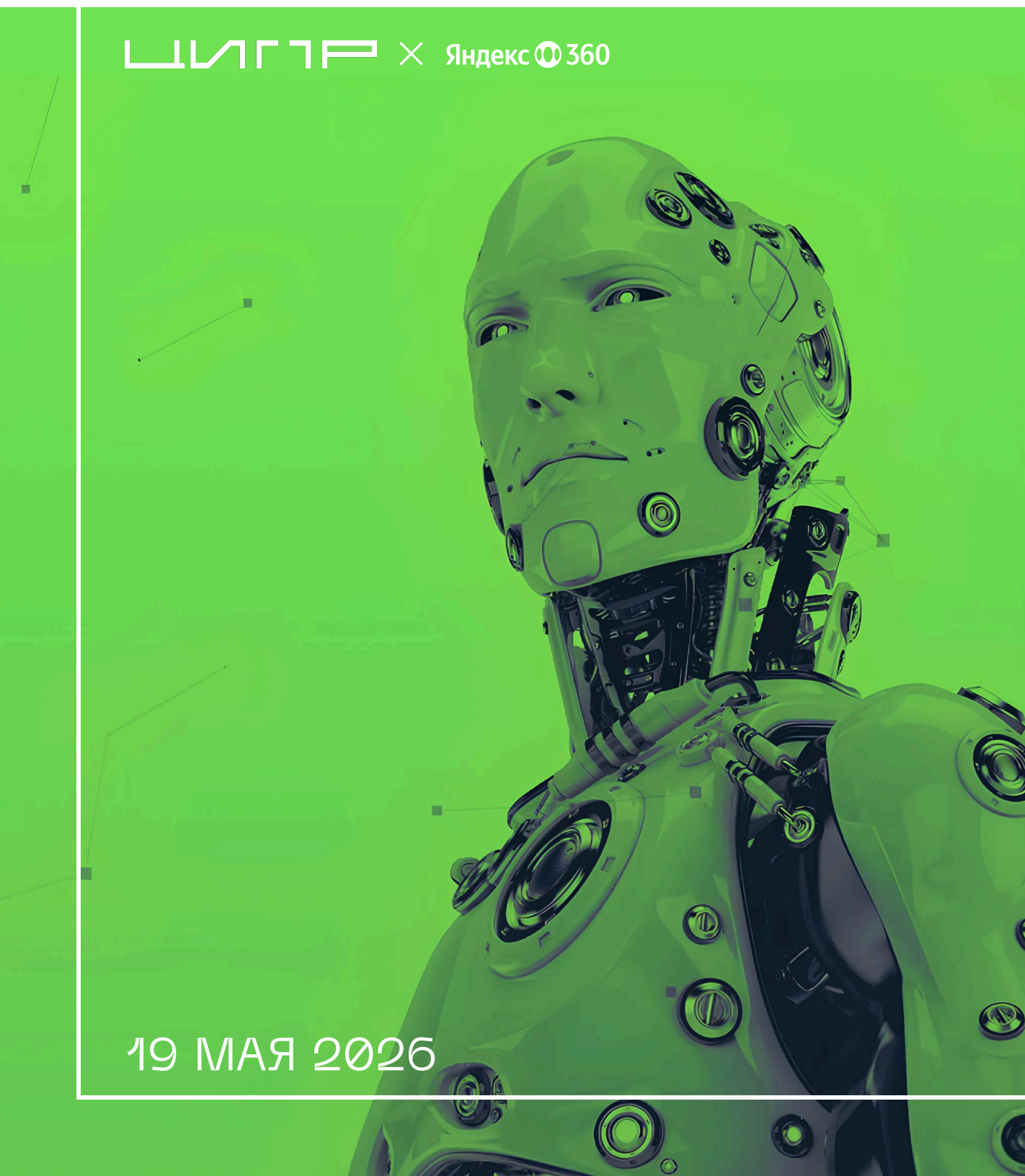


ВРЕМЯ ПЕРВЫХ. КВАНТОВЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ ДЛЯ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА

Конспект встречи создан при помощи
искусственного интеллекта и Яндекс Телемоста

ЦИГРФ × Яндекс 360

19 МАЯ 2026



МОДЕРАТОР

Солнцева Екатерина, директор по квантовым технологиям, Госкорпорация "Росатом"

УЧАСТНИКИ

- Шойтов Александр, Заместитель Министра, Минцифры России
- Гаранин Евгений, вице-президент по цифровизации и информационным технологиям, АО "ТВЭЛ"
- Федоров Алексей, вице-президент, Газпромбанк
- Федоровский Андрей, директор по цифровизации проектного направления "Прорыв", АО "Прорыв"
- Кубаев Вячеслав, CIO, Magnit
- Тихомиров Леонид, вице-президент по ИТ, ЭРТХ

Сессия «Время первых. Квантовые вычисления для реального сектора» объединила лидеров государственного сектора, промышленности и финансов для обсуждения перехода квантовых вычислений из стадии лабораторных исследований в практическую плоскость. Спикеры поделились первыми результатами пилотных проектов, оценили экономический потенциал технологии и обозначили сроки появления коммерчески значимых преимуществ. Ключевым выводом стало признание квантовых технологий стратегическим инструментом для решения сложных оптимизационных и научных задач в условиях технологического суверенитета.

Открывает сессию модератор **Солнцева Екатерина (Госкорпорация "Росатом")**, отмечая, что Россия вошла в число первых стран, преодолевших рубеж в 50 кубитов, и обладает полным стеком квантового программного обеспечения. Она подчеркивает важность перехода от создания прототипов к практическому применению, сочетая квантовые компетенции с опытом цифровизации промышленности. По ее словам, именно за этими первыми шагами кроется будущее преимущество государства в виде лидерства в реальном секторе экономики.

Александр Шойтов (Минцифры России) описывает квантовые вычисления как технологию, сопоставимую по значимости с созданием атомной бомбы, способную кардинально изменить баланс сил. Он указывает, что главная стратегическая задача — создание компьютера с большим числом кубитов и коррекцией ошибок, однако уже сейчас актуальны гибридные алгоритмы для задач оптимизации. По его мнению, прорыв в этой области позволит

России не просто догнать, но и вырваться вперед мировых лидеров в технологическом развитии.

Евгений Гаранин (АО "ТВЭЛ") рассказывает о парадоксе бизнес-дивизиона, который внедряет квантовые алгоритмы для решения прикладных задач, несмотря на отсутствие готовых промышленных квантовых компьютеров. В рамках проекта «Интегрированное планирование» квантово-вдохновленные алгоритмы показали результаты не хуже классических солверов при составлении производственных расписаний. В планах дивизиона — разработка отечественного солвера на квантовых алгоритмах для управления цепями поставок и использование квантовых вычислений для моделирования новых материалов и ускорения обучения ИИ.

Андрей Федоровский (АО "Прорыв") делится опытом пионера квантовых технологий, который начал работу с этой областью более четырех лет назад из-за критического разрыва в вычислительных мощностях между Россией и США. Он отмечает, что квантовые технологии могут стать тем самым «окном возможностей» для получения паритета в расчетах, недоступном при закупке классических суперкомпьютеров. Цель проекта — получить прикладное решение для оптимизации топливообеспечения быстрых реакторов к 2027 году, что позволит эффективно управлять сложной логистикой ядерного топлива.

Алексей Федоров (Газпромбанк) объясняет интерес финансового сектора к квантовым технологиям через три вектора: инвестиции в науку, использование технологий для внутренних оптимизаций и помощь клиентам. Банк активно тестирует квантово-вдохновленные алгоритмы для оптимизации финансовых продуктов и постквантовой криптографии, готовя инфраструктуру к будущим изменениям. Федоров сравнивает текущий этап с развитием ИИ 10-летней давности, утверждая, что квантовый прорыв неизбежен, а участие в нем — это вклад в долгосрочную конкурентоспособность экономики.

Вячеслав Кубаев (Magnit) описывает подход ритейлера к квантовым вычислениям как подготовку к «вычислительному скачку» через создание горизонтальной платформы оптимизации. В совместном пилоте с Госкорпорацией "Росатом" компания достигла повышения качества модели прогнозирования спроса на 30–40%, что имеет существенный экономический эффект в масштабах бизнеса. Кубаев выделяет широкий спектр применимых задач в ритейле: от логистики и диспетчеризации до управления ассортиментом и промо-акциями, где квантовые алгоритмы могут значительно повысить эффективность использования ограниченных ресурсов.

Леонид Тихомиров (ЭРТХ) демонстрирует практическую пользу квантово-вдохновленных алгоритмов в телекоммуникационной отрасли, где они используются в связке с большими языковыми моделями. В задачах кибербезопасности и коммуникации с клиентами удалось достичь улучшения результатов на 3–5%, а в поиске клиентов на основе открытых данных конверсия выросла

в три раза. Спикер сравнивает текущий момент с ранними этапами развития нейронных сетей, ожидая скорого взрывного роста эффективности квантовых технологий для обеспечения надежности критической инфраструктуры.

В завершение сессии участники в формате блиц-опроса оценили сроки наступления общепризнанного преимущества квантовых вычислений. **Александр Шойтов (Минцифры России)** прогнозирует научные прорывы через 3–5 лет, а массовое применение оптимизационных задач — через 5–7 лет. **Алексей Федоров (Газпромбанк)** и **Вячеслав Кубаев (Magnit)** сходятся во мнении, что первые коммерческие результаты в классических задачах можно ожидать через 5 лет, тогда как массовое внедрение в экономику займет от 7 до 15 лет. **Евгений Гаранин (АО "ТВЭЛ")**, **Тихомиров Леонид (ЭРТХ)** и **Андрей Федоровский (АО "Прорыв")** подтверждают эти оценки, отмечая, что уже сейчас идет активная подготовка инфраструктуры и алгоритмов к будущему технологическому лидерству.