

Приглашаем Вас принять участие в первой Международной конференции по квантовым технологиям, которая пройдет с 13 по 17 июля в конференц-зале гостиницы «Рэдиссон Ройал, Москва» («Украина»).

На сегодняшний день мир стоит на пороге квантовой революции, когда фундаментальные достижения физики смогут активно использоваться для получения материалов с принципиально новыми, пока недостижимыми свойствами. Появление сверхскоростного квантового компьютера, о котором говорят как о революционном прорыве, становится все ближе. **На сегодняшний день мир стоит на пороге квантовой революции, когда фундаментальные достижения физики смогут активно использоваться для получения материалов с принципиально новыми, пока недостижимыми свойствами и для создания сверхскоростного квантового компьютера. Квантовые технологии обещают фундаментальные изменения во многих областях нашего общества – от информатики и энергетики до медицины и транспорта. Открытия в этой области способны оказать на цивилизацию такое влияние, как, например, появление компьютера в конце прошлого века.**

Проводимая конференция **положит начало деятельности Российского квантового центра** – одного из наиболее перспективных центров фундаментальной науки в России, **финансируемого фондом «Сколково»**. Именно Российский квантовый центр имеет все шансы стать форпостом освоения квантовых рубежей российскими учеными и заложить технологическую базу развития страны в XXI веке.

Международный симпозиум войдет в число самых представительных и важных событий для российской науки за последние несколько лет. В нем примут участие **80 ведущих ученых более чем из 10 стран мира, среди которых – признанные лидеры исследований в области квантовых технологий**, руководители международных исследовательских центров, наиболее перспективные молодые ученые. Гостями мероприятия станут представители Администрации Президента РФ, Правительства РФ и Министерства образования и науки РФ, руководители фонда «Сколково», ректоры ведущих технических вузов, академики РАН, венчурные инвесторы.

В числе ведущих докладчиков конференции: **Томмасо Каларко**, и. о. исполнительного директора Российского квантового центра, один из лучших специалистов в области разработки квантовых компьютеров; **Михаил Лукин**, содиректор Центра ультрахолодных атомов Гарварда-МІТ, лауреат более чем 10 различных премий по физике, находящийся в числе ведущих в мире специалистов по квантовой оптике и знаменитый своим нашумевшим опытом о торможении импульсов медленного света, который был поставлен в 2001 году; **Евгений Демлер**, один из самых молодых профессоров Гарварда, известный в мире теоретической физики своими новаторскими исследованиями ультрахолодных газов и сверхпроводимости. Доклады и научные дискуссии будут вестись по следующим темам: мезоскопика, квантовая оптика, ультрахолодные атомы и молекулы, квантовая информатика, квантовые линии связи. Участники конференции также обсудят актуальные проблемы и обозримые горизонты квантовой физики.

В ходе **официальной части конференции, которая начнется 15 июля в 10:00** члены Управляющего комитета, Консультационного и Попечительского советов Российского квантового центра расскажут о планах его развития. Также прозвучат выступления партнеров РКЦ, представителей органов государственной власти и научного сообщества нашей страны. Во второй части официальной программы пройдет **публичная лекция Михаила Лукина о перспективах развития квантовых технологий** и тех возможностях, которые они дадут человечеству в будущем.

Более подробно с программой конференции и темами докладов Вы можете ознакомиться в программе мероприятия – <http://conference.icqt.org/program-eng.pdf> .

Ждем Вас.

Адрес места проведения мероприятия: Кутузовский проспект, д. 2/1, корп. 1.

Контакты:

Дрокова Мария: 8 (926) 337 39 86, md@icqt.org

Аккредитация:

Карагезян Инна: 8 (963) 639 90 37, press@icqt.org

Информационная справка о Российском квантовом центре (более подробная информация представлена на сайте <http://icqt.org/>).

Ведущие ученые мира объединили свои усилия, чтобы вывести Россию в число мировых лидеров в этой области и вернуть нашей стране статус мировой научной и технической державы. Партнерство РКЦ с ведущими мировыми институтами и компаниями создаст необходимые условия для интеграции между российским и международным научными сообществами, позволит воспитывать новое поколение ученых в сочетании славных научных традиций России и реалий современной науки.

Результатом деятельности РКЦ станут безопасные сети передачи данных, новые материалы с заданными свойствами, субмикронные оптические транзисторы и высокочастотная оптическая электроника, новые системы для сверхчувствительной томографии головного мозга, компактные и точные часы для систем навигации. В июле первые лидеры групп получают предложения от центра, а уже осенью начнутся первые исследования. На первом этапе центр соберет около 50 ученых, студентов и аспирантов. Начинается конкурсный отбор ученых для работы в центре. Под руководством признанных лидеров мировой квантовой физики 50 лучших кандидатов приступят к исследованиям в сентябре 2011 г.

Михаил Лукин

**Профессор физики, Гарвардский университет
Содиректор Гарвардского Центра квантовой оптики
Содиректор Центра ультрахолодных атомов Гарварда-МІТ
Член Консультативного совета РКЦ**

«Я очень рад, что так много наших друзей, выдающихся ученых в области квантовой физики смогли посетить это мероприятие. Несколько лет назад это казалось невозможным. Несмотря на значительный интерес международного научного сообщества к Центру и участие его ведущих представителей в советах РКЦ, реальные результаты деятельности квантового центра будут определять люди, которые работают в нем. Мы все понимаем, что для создания успешных научных центров нужно будет решить множество проблем, но надеемся, что в перспективе

организации типа Российского квантового центра станут фундаментом для возрождения российской науки».

Томмасо Каларко

Профессор квантовой информатики, Университет г. Ульма (Германия)

Председатель Управляющего комитета РКЦ

Исполняющий обязанности исполнительного директора РКЦ

«Целью Российского квантового центра является развитие второй квантовой революции. На сегодняшний день наиболее продвинутые технологии, такие как компьютерные процессоры и лазеры, основаны на квантовой механике, но истинная сила квантовых эффектов, таких как согласованность, когерентность и запутанность, до сих пор не использовалась в качестве технологических приложений. Для своих главных исследователей РКЦ основывает лабораторию, работающую в наиболее стратегических областях квантовой физики: квантовой оптике, нанофотонике, квантовых материалах, квантовой обработке информации, квантовой инженерии. Сейчас ведутся переговоры с ведущими ВУЗами РФ для начала исследований РКЦ в самом ближайшем будущем».

Сергей Белоусов

Создатель Parallels, Rolsen, Acronis

Партнер в Almaz, Runacapital

Председатель Попечительского совета РКЦ

«Квантовый компьютер изменит мир сильнее, чем это сделал персональный компьютер, дав возможность решать те задачи, которые нам кажутся неразрешимыми. И даже такие относительно простые технологии, как квантовые симуляторы, квантовые датчики, абсолютно защищенные квантовые коммуникации, имеют значительный потенциал практического применения. Не меньшее значение имеет и то, что в процессе исследований, направленных на реализацию этих целей, приобретаются уникальные инженерные навыки и совершаются невероятные открытия. Я верю, что сфокусированная работа Российского квантового центра, направленная на восстановление российской фундаментальной науки и поднятие ее на мировой уровень, принесет также и экономическую выгоду. Хорошее финансирование, поддержка российского правительства и лучшая в своей области команда ученых гарантируют успех этого предприятия».

Алексей Акимов
Кандидат физико-математических наук
Член Европейского физического общества
Директор РКЦ, организатор конференции

«РКЦ открывает уникальные возможности для проведения исследований мирового уровня в России в тесном сотрудничестве с ведущими мировыми центрами в области квантовой обработки информации и квантовых технологий. Организационная структура Российского квантового центра схожа со структурами лучших исследовательских центров мира, в которых российские ученые уже доказали свою способность проводить прорывные исследования. Теперь они могут делать это в российских центрах, которые предоставляют ничем не уступающие иностранным, а иногда даже лучшие условия для работы. Помимо этого, разработки ученых найдут свое воплощение в промышленности через стартап-компании, которые станут местом встречи молодых ученых, стремящихся внедрять свои разработки на практике».