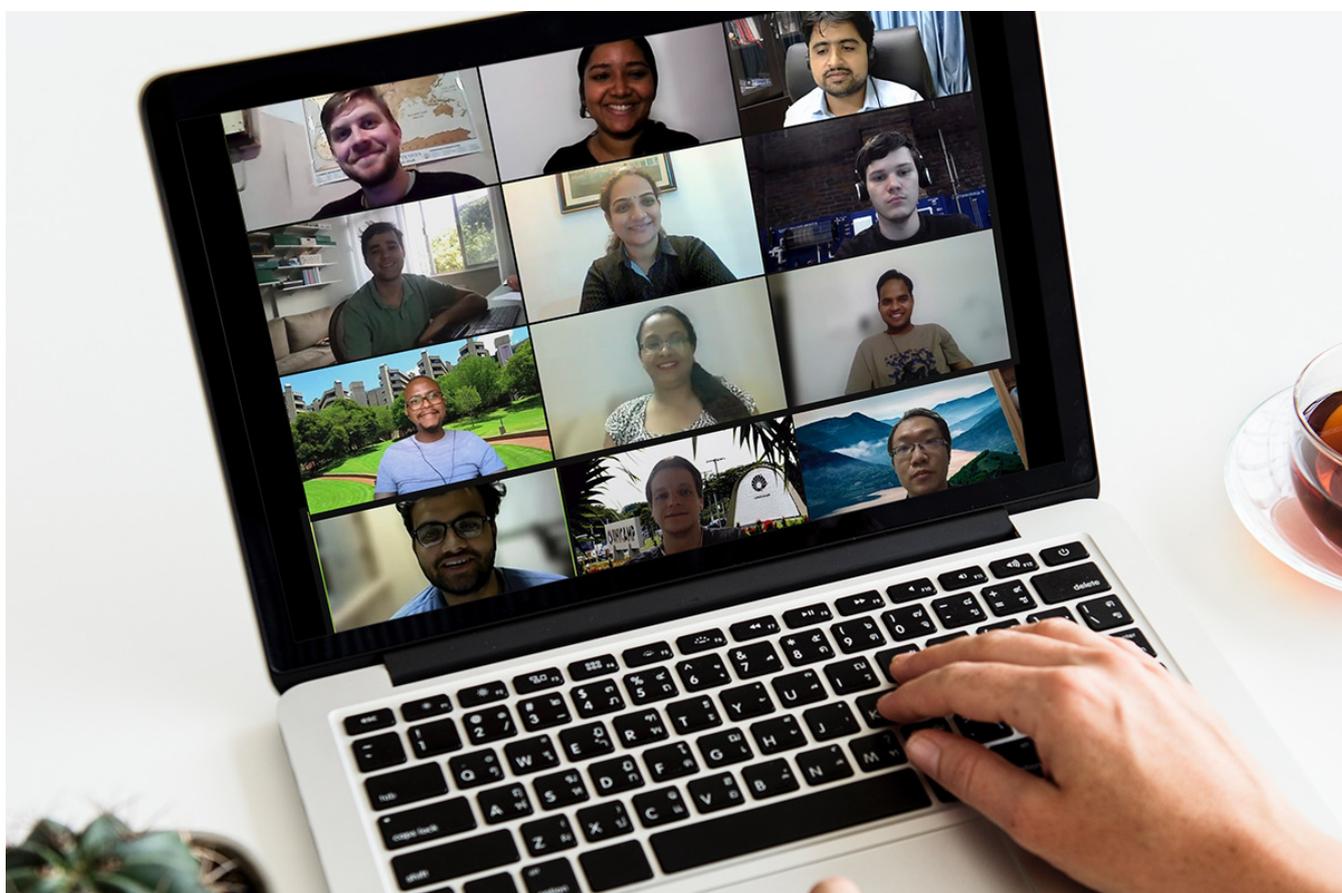


Политехники на Форуме молодых ученых БРИКС

Доценты и аспиранты Политехнического университета приняли участие в шестом Форуме молодых ученых стран – участниц межгосударственного объединения БРИКС (BRICS Young Scientists Forum (BRICS-YSF)), который в этом году был посвящен теме «Создание лучшего общества при содействии науки, технологий и инноваций». Заведующий лабораторией микрокапсулирования и управляемой доставки биологически активных соединений доцент Высшей школы биомедицинских систем и технологий (ВШБСиТ) Александр ТИМИН, ассистент и инженер кафедры физики Физико-механического института аспирант Николай РУЛЬ и аспирант Высшей школы киберфизических систем и управления (ВШКФСУ) Антон АЛЕКСЕЕВ вошли в число десяти молодых ученых, представивших на форуме Российскую Федерацию.



Программа форума включала три параллельные сессии по тематическим направлениям: здравоохранение, энергетика, киберфизические системы и их применение. Традиционно во время форума прошел конкурс «Молодые инноваторы стран БРИКС» (BRICS Young Scientists Innovator Prize), в котором также приняли участие ученые СПбПУ.

Доклад Александра Тимина был посвящен разработке носителей лекарственных препаратов для лечения онкологических заболеваний. *«В зависимости от свойств носителей мы можем управлять распределением лекарственных препаратов в необходимую нам зону, – объяснил Александр. – Мы продемонстрировали, что можем диагностировать развитие рака на ранних стадиях его образования и также показали эффективную терапию лечения онкологического заболевания на примере меланомы и метастазирующего рака легких».*



 **POLYTECH**
Peter the Great
St. Petersburg Polytechnic
University

 **BRICS**
INDIA 2021

Development of hybrid carriers of alpha emitters
to improve the effectiveness of radionuclide
therapy

Dr. Alexander S. Timin

Laboratory for microencapsulation and controlled delivery of
biologically active compounds,
Research complex "Immunobiotechnology and Gene Therapy"

India Conclave 2021
13-16 of September 2021

Николай Руль выступил с презентацией «Разработка кремниевых спиновых транзисторов для квантовых вычислений при комнатной температуре». *«Мы рассматривали возможность использования кремниевых наноструктур в качестве приборной базы для создания квантовых вычислительных систем, способных работать при высоких температурах, – рассказал Николай. – Новизна данного подхода связана с формированием в таких низкоразмерных структурах дипольных центров бора с отрицательной корреляционной энергией. Именно их наличие и позволяет наблюдать высокотемпературные макроскопические квантовые эффекты, на основе которых потенциально можно построить квантовые вычисления».*

BRICS Young Scientists Forum
(BRICS-YSF)
India Conclave 2021
13-16 September 2021



The development of the silicon spin-transistors for quantum computing at room temperatures



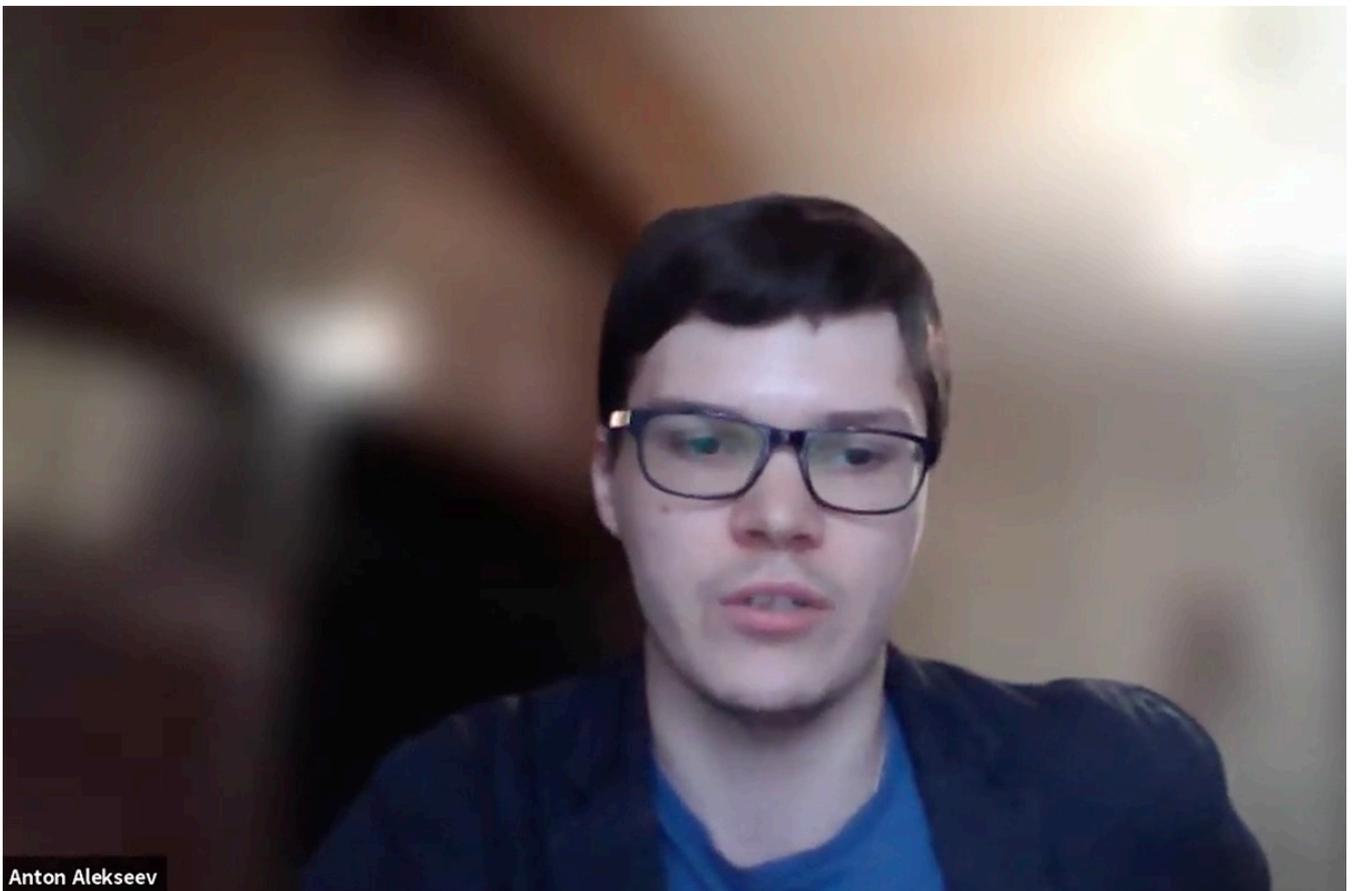
Presenter: Nikolai Rul'
rul.nicolai@mail.ru

Assistant, Department of Physics
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
Russian Federation

1



Проект, который представил Антон Алексеев, был посвящен облачным распределенным системам управления. *«Суть проекта в том, что мы переносим логику управления технологическим производством (так называемые контроллеры) в облачные серверы, что в результате позволит нам гибко управлять вычислительными возможностями каждого контроллера, иметь открытую архитектуру приложений, – прокомментировал Антон. – Также сейчас многие производства закупают элементы управления у разных производителей, в основном так называемые “черные ящики”, которые тяжело “сдружить” с каждым отдельным элементом. Облачная архитектура позволит разрабатывать системы так, что при соблюдении открытых требований к узлам их можно легко “подружить” с системами разных вендоров».*



Другие проекты, представленные участниками, содержали инновационные идеи в области здравоохранения, энергетики и киберфизических систем и были направлены на решение текущих социальных и экономических задач в странах БРИКС.

Материал подготовлен международными службами СПбПУ

Дата публикации: 2021.09.17

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям