

15–17 декабря в режиме онлайн состоялся **7-й Международный семинар по методам анализа и обработки данных в экспериментах на ускорительном комплексе NICA (NICA-2025)**, организованный ОИЯИ совместно с НИЯУ МИФИ. Он был посвящен обсуждению актуальных теоретических и экспериментальных аспектов физики релятивистских столкновений тяжелых ионов, обмену опытом и поиску новых идей для повышения эффективности будущих исследований.

На открытии выступил один из сопредседателей оргкомитета, ведущий научный сотрудник ЛТФ Е. Э. Коломейцев. поприветствовав участников, он рассказал о научной программе «NICA-2025». По его словам, в 2025 г. семинар собрал более 150 ученых из ОИЯИ, а также научных организаций стран СНГ, Азии, Европы и Америки.

Первый день был посвящен обзору недавних результатов, полученных в рамках программы сканирования по энергии пучка в эксперименте STAR на релятивистском коллайдере тяжелых ионов RHIC в Брукхейвенской национальной лаборатории (США). С докладами выступили ученые из Индийского института научного образования и исследований, Педагогического университета Центрального Китая, Уни-

верситета Китайской академии наук, Сельчукского университета (Турция), Педагогического университета Гуанси, ЛТФ ОИЯИ, Чешского технического университета и Института ядерных исследований РАН.

Программу второго дня открыл доцент кафедры экспериментальных методов ядерной физики НИЯУ МИФИ, ведущий научный сотрудник ЛФВЭ ОИЯИ А. В. Тараненко. В обзорном докладе он представил результаты исследований анизотропного потока, выполненных международным коллективом ученых в экспериментах STAR, BM@N и MPD. Сессия продолжилась выступлением ученого из Института современной физики (Китай) Чжана Япэна о подготовке эксперимента CEE (Cooling storage ring External-target Experiment) на ускорительном комплексе HIRFL. Чжан Ифэй из Китайского университета науки и технологий представил обзор основных результатов, полученных за 25 лет работы международного эксперимента STAR на коллайдере RHIC. Об исследовании рождения дилептонов и прямых фотонов на установке STAR рассказал Ян Чи из Шаньдунского университета (Китай).

Далее фокус сместился на вопросы развития инфраструктуры и экспериментов ЛФВЭ. Статус ускорительного комплекса NICA представил заместитель

On 15–17 December, *the 7th International Workshop on Methods of Data Analysis and Processing in Experiments at the NICA Accelerator Complex (NICA-2025)*, organized by JINR jointly with NRNU MEPhI, was held online. The event focused on current theoretical and experimental aspects of the physics of relativistic collisions of heavy ions, along with sharing experiences and ideas to improve the effectiveness of future research.

E. Kolomeitsev, a BLTP Leading Researcher and one of the Co-chairs of the Organizing Committee, spoke at the opening. After welcoming the participants, he described the NICA-2025 scientific programme. He noted that this event brought together over 150 scientists from JINR, as well as scientific organizations of the CIS countries, Asia, Europe, and America.

The first day was devoted to a review of recent results obtained as part of the beam energy scanning program of the STAR experiment at RHIC at Brookhaven National Laboratory (USA). Presentations were given by scientists from the Indian Institute of Science Education and Research, Central China Normal University, University

of the Chinese Academy of Sciences, Selçuk University (Turkey), Guangxi Normal University, BLTP JINR, Czech Technical University, and the Institute for Nuclear Research of the Russian Academy of Sciences.

The second day's programme was opened by A. Taranenko, Associate Professor of the Department of Experimental Methods in Nuclear Physics at NRNU MEPhI and Leading Researcher at VBLHEP JINR. In his overview report, he presented the results of anisotropic flow studies conducted by an international team of scientists in the STAR, BM@N, and MPD experiments. The session continued with a talk by Yapeng Zhang, a scientist from the Institute of Modern Physics (China), presenting the preparation of the CEE experiment (Cooling storage ring External-target Experiment) at the HIRFL accelerator complex. Yifei Zhang from the University of Science and Technology of China presented an overview of the main results obtained over 25 years of operation of the international STAR experiment at the RHIC collider. Chi Yang from Shandong University (China) spoke about the study of dilepton and direct photon production at the STAR facility.

начальника ускорительного отделения ЛФВЭ по научной работе В. А. Лебедев. С докладами, посвященными подготовке экспериментов BM@N и MPD, выступили руководители соответствующих международных коллабораций — Р. Ледницки и В. Г. Рябов. Завершило сессию выступление научного сотрудника ЛИТ И. С. Пелеванюка о развитии вычислительной инфраструктуры, которая обеспечивает поддержку экспериментов на NICA.

17 декабря участники заслушали ряд тематических докладов, охватывавших широкий круг экспериментальных и теоретических проблем современной физики тяжелых ионов. Ежедневно по завершении основной программы проводились дискуссионные сессии для углубленного обсуждения представленных докладов и свободного обмена мнениями. Вопросы участников, заданные в онлайн-режиме, систематически собирались модераторами для последующего анализа. Материалы всех выступлений доступны для ознакомления на странице мероприятия в Indico.

7-й Международный семинар «NICA-2025» проводился при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, в рамках государственной программы «Приоритет-2030» и проекта «Фундаментальные и прикладные исследования на экспериментальном комплексе класса мегасайенс NICA».

The focus then shifted to the development of the VBLHEP infrastructure and experiments. V. Lebedev, Deputy Head of the VBLHEP Accelerator Department for Scientific Work, presented the status of the NICA accelerator complex. The leaders of the corresponding international collaborations, R. Lednický and V. Ryabov, presented reports on the preparation of the BM@N and MPD experiments. The session concluded with a presentation by MLIT Researcher I. Pelevanyuk on the development of the computing infrastructure supporting the NICA experiments.

On 17 December, the participants heard a series of thematic presentations covering a wide range of experimental and theoretical issues in modern heavy-ion physics. Following the main programme, discussion sessions were held daily for in-depth consideration of the presented papers and a free exchange of opinions. Questions posed online by the participants were systematically collected by moderators for subsequent analysis. The materials of all presentations are available on the event page on Indico.

The 7th International Workshop NICA-2025 was held with the support of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, as part of the state programme “Priority 2030” and the project “Fundamental and Applied Research at the NICA Megascience Experimental Complex”.