28 апреля в ЛИТ им. М. Г. Мещерякова про-шел международный междисциплинарный семинар ***«Вычислительная биология и физика»***, на котором обсуждались вопросы научного сотрудничества между ЛРБ, ЛИТ и научными организациями Сербии. В работе семинара также приняли участие сотрудники ЛФВЭ ОИЯИ и Тверского государственного университета (ТГУ).

Началом сотрудничества ОИЯИ и научных организаций ассоциированного члена ОИЯИ Республики Сербии послужили совместные исследования, проводимые ЛРБ и ЛИТ, по разработке и внедрению алгоритмов автоматизации радиобиологических исследований. Проект «Информационная система для анализа и обработки гистологических данных» был поддержан в рамках Соглашения о сотрудничестве между ОИЯИ и Министерством образования и науки Республики Сербии и принят в 2022 г. В проекте активно участвуют представители институтов Сербии и научных центров Белградского университета.

Открыла совещание заместитель директора ЛИТ Т. А. Стриж, отметив, что объединение в одном проекте физики с биологией в сочетании с самыми современ-ными компьютерными технологиями дает широкие перспективы в исследованиях. От имени коллектива ЛРБ участников приветствовал директор лаборатории А. Н. Бугай, подчеркнув, что современные информационные технологии на основе компьютерного зрения и искусственного интеллекта становятся неотъемлемыми инструментами в биологии, что ведет к своего рода революции в биологических исследованиях. С сербской стороны к участникам обратились директор Физической лаборатории Института «Винча» Р. Бальванович и руководитель проекта М. Чосич. Они выразили надежду на то, что такие встречи станут регулярными и со временем приобретут формат конференции.

Участники обсудили ряд актуальных проблем в области нейрорадиобиологии и радиологии, а также технологические и информационные средства для автоматизации проведения соответствующих исследований и обработки данных. В частности, рассматривались проблемы изучения поведенческих реакций и анализа морфофункциональных изменений в мозге лабораторных животных после облучения, перспекти-

---

On 28 April, the Meshcheryakov Laboratory of Information Technologies hosted an International Interdisciplinary Workshop ***"Computational Biology and Physics"***, at which the issues of scientific cooperation be-tween LRB, MLIT and scientific organizations of Serbia were discussed. Staff members of JINR VBLHEP and Tver State University (TSU) also took part in the meeting.

The joint research conducted by LRB and MLIT on the development and implementation of algorithms for automat-ing radiobiological studies set the stage for the cooperation between JINR and scientific organizations of the Republic of Serbia, the Associate Member of JINR. The project "Computer-Assisted Identification, Characterization, and Modeling of Histological Data" was supported within the Cooperation Agreement between JINR and the Ministry of Education and Science of the Republic of Serbia. It has been adopted in 2022. Representatives of Serbian institutes and research centres of the University of Belgrade are actively participating in the project.

MLIT Deputy Director T. Strizh opened the meeting by noting that the combination of physics and biology in one project, along with state-of-the-art computer technologies, gave broad prospects for research. LRB Director A. Bugay welcomed the participants on behalf of the LRB team. He highlighted that modern information technologies based on computer vision and artificial intelligence were becoming indispensable instruments in biology, which leads to a kind of revolution in biological research. From the Serbian side, Director of the Physical Laboratory of the Vinča Institute of Nuclear Sciences R. Balvanović and Head of the Project M. Ćosić addressed the participants. They expressed hope that such meetings would become regular and eventually get the format of a conference.

The participants discussed a number of urgent problems in the fields of neuroradiobiology and radiology, as well as technological and information tools for automating the relevant research and data processing. In particular, the problems of studying behavioral reactions and analyzing morphofunctional changes in the brain of laboratory animals after irradiation, promising methods of tomography and cancer diagnosis were accounted.

The results of the Workshop were summed up during the joint discussion. The possibility of the further develop-

вные методы томографии и диагностики рака.

Итоги совещания были подведены на общей дискуссии. Рассматривалась возможность дальнейшего развития информационной системы (совместный проект ЛИТ и ЛРБ), включение в нее специализированных алгоритмических блоков и сервисов для совместных биомедицинских исследований. Кроме того, представляет интерес разработка алгоритмов на базе как классических методов, так и методов машинного и глубокого обучения для автоматизации обработки результатов гистологических исследований. Были намечены перспективы совместного сотрудничества научных групп ТГУ и университета Белграда.

ment of the information system (a joint project of MLIT and LRB) and the inclusion of specialized algorithmic blocks and services for joint biomedical studies were con-sidered. The development of algorithms based on both classical methods and machine and deep learning methods for automating the processing of histological research results is of interest. The collaboration of scientific groups of TSU and the University of Belgrade seems promising.