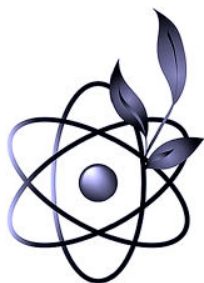


№ 6
(4704)
15 февраля
2024 года



ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

Газета выходит с ноября 1957 года



Школа для студентов российских вузов проходит в Дубне

12–16 февраля в ОИЯИ проходит школа «Теория ядра и астрофизические приложения» (NTAA 24), организованная Лабораторией теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова.

В рамках программы мероприятия участницы — студенты из ведущих вузов 16 городов Российской Федерации — слушают лекции, выступают с презентациями, посетили Лабораторию ядерных реакций.

На открытии школы с вводной лекцией об истории и основных направлениях исследований Лаборатории теоретической физики выступил заместитель директора ЛТФ по научной работе Николай Антоненко. Он отметил, что особенностью школы в этом году стало ее проведение для участников из России, страны местопребывания Объединенного института.

Традиционно мероприятие проводилось с 2012 года совместно с научными центрами

и институтами Объединения имени Германа фон Гельмгольца (Helmholtz Association, Германия) в рамках научно-образовательного проекта «Дубненская школа по теоретической физике DIAS-TH» (Dubna International Advanced School of Theoretical Physics).

В течение недели в рамках программы школы NTAA 24 будут прочитаны лекции по следующим тематикам: исследования ядерной структуры; термоядерные реакции и реакции многонуклонных передач; ядерные реакции, представляющие интерес в астрофизике; современные подходы к делению ядер; взаимодействия нейтрино с ядрами или ядерной материей и сверхновыми; кластерные подходы к описанию свойств ядер.

СЕГОДНЯ в номере

2 Открытая площадка для конструктивного диалога

3 МКО-2024 в Дубне: возвращение традиций

4 На сессиях ПКК. Результаты, планы, новые идеи

7 Анонсы. Поэзия Цветаевой, музыка, театр...

8 Объявлен конкурс проектов «Идеи будущего»

Высокими наградами отмечены заслуги ученых ОИЯИ

В дни празднования 300-летнего юбилея со дня основания Российской академии наук стало известно, что научный вклад ряда ведущих ученых Объединенного института ядерных исследований – академиков и членов-корреспондентов РАН – был отмечен высокими государственными наградами Российской Федерации.

Орденом Александра Невского награжден научный руководитель ОИЯИ академик РАН **Виктор МАТВЕЕВ**.

Орденом Дружбы отмечен вице-директор ОИЯИ член-корреспондент РАН **Владимир КЕКЕЛИДЗЕ**.

Орден Почета получил главный научный сотрудник ЛНФ член-корреспондент РАН **Виктор АКСЁНОВ**.

Медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» I степени награжден начальник Отделения нейтронных исследований и разработок в области конденсированных сред ЛНФ член-корреспондент РАН **Александр БЕЛУШКИН**.

Медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени получил специальный представитель директора Института по сотрудничеству с международными и российскими научными организациями академик РАН **Борис ШАРКОВ**.

Медали ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени удостоен помощник директора Института по развитию медико-биологических проектов член-корреспондент РАН **Григорий ШИРКОВ**.

Благодарность Президента Российской Федерации объявлена главному научному сотруднику ЛФВЭ ОИЯИ академику РАН **Игорю МЕШКОВУ**.

Премия имени В. И. Векслера присуждена научному коллективу из Объединенного института ядерных исследований: директору ОИЯИ академику РАН **Григорию ТРУБНИКОВУ**, и. о. директора Лаборатории физики высоких энергий **Андрею БУТЕНКО** и заместителю начальника Ускорительного отделения ЛФВЭ по научной работе **Анатолию СИДОРИНУ** за цикл работ «Многофункциональный комплекс ускорителей тяжелых ионов – инжектор коллайдера NICA». Этой престижной наградой Отделение физических наук РАН раз в три года отмечает выдающиеся работы в области физики ускорителей.

В День российской науки в Доме Правительства Московской области проходила торжественная церемония награждения победителей Премии губернатора Московской области в сферах науки, техники и инноваций. В 2023 году лауреатами стали научный сотрудник ЛНФ **Александр НЕЗВАНОВ** и младший научный сотрудник ЛФВЭ **Владислав ШАЛАЕВ**.



Фото НИЯУ МИФИ

Открытая площадка для конструктивного диалога

6–8 февраля в НИЯУ Московский инженерно-физический институт проходила научно-практическая конференция «Физико-технические и интеллектуальные системы».

Вместе с Объединенным институтом ядерных исследований в мероприятии приняли участие более 20 ведущих научных организаций и промышленных предприятий Российской Федерации, а также около двухсот специалистов, молодых ученых, аспирантов и студентов.

На секционных заседаниях конференции были представлены более 60 докладов, посвященных актуальным проблемам разработки информационно-измерительных и управляющих систем, разработки систем радиационной безопасности, метрологического обеспечения ядерно-физической аппаратуры, электрофизических установок для генерации потоков нейтронов и заряженных частиц, ионизирующих излучений.

Тематическое разделение секций позволило объединить специалистов, работающих в смежных областях научных исследований, и создало условия для активного обсуждения представленных материалов и налаживания контактов для дальнейшего сотрудничества между научными коллективами.

В рамках программы секций на основе экспертной оценки выступлений был проведен конкурс представленных докладов среди молодых ученых: сотрудников, студентов и аспирантов.

Помимо ОИЯИ, среди участников конференции были представители двадцати четырех предприятий и научных организаций РФ. В мероприятии приняли участие НИЯУ МИФИ, Госкорпорация «Росатом», Институт космических исследований РАН, ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», АО «Гринатом», АО «Росатом Наука», Институт общей физики им. А. М. Прохорова РАН, АО «ФЦНИВТ «СНПО «Элерон», ФГУП «ВНИИА имени Н. Л. Духова», АО «СНИИП», АО «НИКИЭТ», АО «Энергомонтаж Интернэшнл», ООО «Диамант» и другие.

По итогам проведения конференции было отмечено, что мероприятие стало открытой площадкой для конструктивного диалога по широкому спектру актуальных научных проблем и задач. Конференция дала импульс для развития сотрудничества между коллективами научно-исследовательских и производственных предприятий в области разработки киберфизических систем.

Проведение конференции позволяет организовать процесс передачи знаний и достижений опытными специалистами молодым ученым и инженерам. Мероприятие дает возможность повысить свой научно-технический потенциал и профессиональные качества молодым ученым и инженерам в области функционального схемотехнического, программного, конструкторского и технологического проектирования, а также эксплуатации физико-технических интеллектуальных (киберфизических) устройств и систем. В этом году научно-практическая конференция ФТИС проводилась в третий раз.

Материалы 1-2 стр. подготовлены по сообщениям Пресс-центра ОИЯИ

МКО-2024 в Дубне: возвращение традиций

Тридцать первая международная конференция «Математика. Компьютер. Образование» собрала своих участников в Дубне. Эти междисциплинарные встречи объединяют работников науки и высшей школы, нацеливают на сохранение традиций российской науки и образования, привлечение молодежи в эти сферы.

— Рада вас всех видеть, не виделись четыре года, — приветствовала собравшихся председатель оргкомитета конференции **Г. Ю. Ризниченко** (МГУ). — Мы проводили онлайн-конференции, но это совсем не то, ничего лучше личного общения не бывает. Благодарю всех, кто приехал в Дубну! Эта 31-я конференция МКО и 15-я, проводимая в Дубне, Владимир Васильевич Кореньков — основной организатор этих конференций в Дубне, он с нами с самого начала.

— Я рад, что мы когда-то познакомились с Галиной Юрьевной, что она проводит такие прекрасные конференции, — микрофон перешел к сопредседателю оргкомитета **В. В. Коренькову** (ОИЯИ). — Другой такой конференции, как МКО, нет. Конференция занимается практически всем: кроме заявленной тематики, еще и русским языком, жизнью музеев, Пушкиным. Это самая междисциплинарная конференция в мире.

Много раз на конференциях МКО выступал с докладами академик РАН **В. А. Матвеев** (ОИЯИ):

— Для меня большая честь и очень приятная привилегия приветствовать от имени нашего международного Института участников конференции. Очень радует, что мы собрались в университете «Дубна», как большая семья, у себя дома.

— Эта конференция, эта инициатива Галины Юрьевны составляет большой этап нашей жизни, — отметил академик РАН **А. Б. Рубин** (МГУ). — Жизни не только научной, но и социально-личностной. Залог ее успеха — человеческий фактор, персональный профессионализм.

— Принимать большую конференцию — это большой труд и почетная обязанность. Желаю вам всем успешной работы, — завершил вступительную часть **А. С. Деникин**, и. о. ректора университета «Дубна», принимающего конференцию в своих стенах.

В своем докладе «ОИЯИ — междисциплинарный комплекс Большой исследовательской инфраструктуры (статус и перспективы развития)» В. А. Матвеев подвел некоторые итоги завершившейся в Объединенном институте семилетки. «Сегодня видно, что решение многих задач зависит не от того, какие средства на это выделены, а какие таланты, и именно молодые таланты, их решают». Он подчеркнул, что стратегия развития информационных технологий направлена на



Г. Ю. Ризниченко и В. В. Кореньков открывают конференцию



А. Б. Рубин рассказывает о современных проблемах биофизики

решение стратегических задач ОИЯИ. Потребность в кадрах привела к созданию в Дубне филиала МГУ, в котором будут готовиться и специалисты по информационным технологиям. Стратегия развития ОИЯИ до 2030 года направлена на всестороннее развитие интеллектуального потенциала и укрепление Института как международной межправительственной научной организации.

О современных проблемах биофизики рассказал в своем докладе А. Б. Рубин. С новыми образовательными стратегиями в подготовке кадров для наукоемкой экономики познакомил А. С. Деникин. Программа подготовки кадров в Объединенном институте стала темой выступления директора УНЦ ОИЯИ Д. В. Каманина.

Эта же тематика продолжилась и на круглом столе «Международные аспекты подготовки кадров для крупных научных проектов». Открывая его, А. С. Деникин отметил, что задача привлечения в Дубну иностранных студентов стояла при создании университета и сохраняется сейчас. Одним из лучших проектов он назвал совместную с Казахстаном программу двухдипломной подготовки. Она стартовала в 2010 году и в какой-то мере спасла участие Казахстана в ОИЯИ. В результате сегодня в Объединенном

институте самая большая (свыше 100 человек) национальная группа именно из этой республики. После того как университет стал федеральным вузом, была запущена программа преподавания русского языка как иностранного, а со следующего года университет получит квоты Минобрнауки на подготовку иностранных студентов по заявке ОИЯИ.

В. В. Верхотурова (Томский политехнический университет) тезисно изложила свой доклад, сделанный в этот же день на пленарной сессии. По данным ЮНЕСКО, в России в 2021 году учились более 280 тысяч иностранных студентов (75 % из стран СНГ, 10 % из Индии и Китая). На конец 2022 года многие иностранные образовательные организации приостановили сотрудничество с Россией, приостановлены многие совместные образовательные программы российских и иностранных вузов. В мире идет борьба за таланты: с 2010 по 2020 год количество международных студентов в мире выросло с 3,5 млн до 6,5 млн, также идет переоценка возможностей онлайн-обучения. Развиваются сетевые университеты: 46 университетов из 9 стран входят в сетевой университет СНГ, 78 университетов — в сетевой университет ШОС (планируют вступление Индия, Иран, Пакистан, Узбекистан), 56 университетов из 5 стран БРИКС образуют сетевой университет этой организации.

Около 30 университетов из топ-100 рейтинга QS (один из трех известных рейтингов университетов мира) используют ядерные реакторы в своей деятельности: Массачусетский технологический, Университет Торонто, Токийский университет, Мюнхенский технический университет и другие. Исследовательский ядерный реактор Томского политеха ИРТ-Т мощностью 6 МВт используется для подготовки специалистов для предприятий ядерного топливного цикла. Это единственный в России учебный ядерный реактор.

Результаты, планы, новые идеи

58-я сессия Программно-консультативного комитета по ядерной физике, проходившая 29–30 января в смешанном формате в Доме международных совещаний, завершила серию зимних заседаний ПКК 2024 года.

Председатель ПКК по ядерной физике **В. В. Несвижевский** представил сообщение о выполнении рекомендаций предыдущей сессии ПКК. Вице-директор ОИЯИ **С. Н. Дмитриев** проинформировал ПКК о резолюции 134-й сессии Ученого совета (сентябрь 2023 года) и решениях Комитета полномочных представителей государств — членов ОИЯИ (ноябрь 2023 года). Главным ученым секретарь ОИЯИ **С. Н. Неделько** прокомментировал принятый на КПП Семилетний план развития ОИЯИ на 2024–2030 годы, в который включены основные темы и проекты исследований и развития инфраструктуры ОИЯИ на этот период.

ПКК с удовлетворением отметил, что рекомендации предыдущей сессии ПКК по исследованиям ОИЯИ в области ядерной физики были приняты Ученым советом и дирекцией ОИЯИ.

Далее члены ПКК перешли к обсуждению планов работ научных исследований и развития инфраструктуры лабораторий ОИЯИ в области ядерной физики в рамках тем и проектов на 2024 год. ПКК с интересом заслушал доклад о плане работ в рамках темы «Нейтронная ядерная физика» и ее проектов на 2024 год, представленный **Е. В. Лычагиным**.

Научная программа темы «Нейтронная ядерная физика» будет реализовываться в рамках трех проектов: двух научных («Исследования взаимодействия нейтронов с ядрами и свойств нейтрона» и TANGRA) и одного научно-технического («Модернизация ускорителя ЭГ-5 и его экспериментальной инфраструктуры»).

В рамках проекта «Исследования взаимодействия нейтронов с ядрами и свойств нейтрона» планируется возобновление измерений угловых корреляций и выходов гамма-квантов для уже известных р-волновых резонансов в различных ядрах, а также поиск новых р-резонансов и новых эффектов, указывающих на нарушение четности и Т-инвариантности. Основные работы предполагается проводить на источнике резонансных нейтронов ИРЕН.

В 2024 году планируется выполнить исследование резонансного захвата нейтронов на ^{176}Lu и ^{177}Lu в диапазоне энергий нейтронов 1–300 эВ. Целью эксперимента является изучение влияния кориолисового взаимодействия на структуру ядерно-возбужденных состояний. Измерения планируются проводить на резонансном источнике нейтронов ИРЕН и в Китае на установке Spallation Neutron Source (SNS).

Будут продолжены исследования редких мод деления (тройного, четверного и пятерного) ядер ^{233}U и ^{235}U под действием тепловых нейтронов. Из-

мерения предполагается проводить на ядерном исследовательском реакторе ВВР-К (Казахстан).

В 2024 году запланировано проведение измерений сечений реакции (n, α) на газовых образцах Ag, F, O, Ne.

Проект TANGRA посвящен решению фундаментальных и прикладных задач с применением метода меченых нейтронов. Целью проекта являются ядерные реакции, происходящие под действием нейтронов с энергией около 14 МэВ.

Основные направления исследований в 2024 году:

- планируется измерить сечения реакций (n, γ) на 22 элементах. Эта информация необходима для элементного анализа, моделирования ядерных установок методом Монте-Карло и проверки теоретических расчетов;
- планируется измерить угловые корреляции нейтронов и гамма-квантов в неупругом рассеянии нейтронов на углероде. Эксперименты по изучению корреляций ($n, n' \gamma$) важны для понимания механизма реакций (n, n').

В рамках проекта «Модернизация ускорителя ЭГ-5 и его экспериментальной инфраструктуры» планируется замена высоковольтной системы установки ЭГ-5, основным результатом которой станет повышение тока ионного пучка с 2–3 до 100–250 мкА при сохранении его энергетической и пространственной стабильности.

Члены ПКК отметили перспективность предложенной научной программы в рамках темы «Нейтронная ядерная физика» и ее проектов.

Члены ПКК с интересом заслушали доклад о планах исследований на пучках тяжелых ионов в ЛЯР на 2024 год, представленный директором ЛЯР **С. И. Сидорчуком**. Научная программа будет реализовываться в рамках двух проектов: «Исследование тяжелых и сверхтяжелых элементов» и «Легкие экзотические ядра на границах нуклонной стабильности».

По проекту «Исследование тяжелых и сверхтяжелых элементов» на Фабрике СТЭ основное внимание будет уделено решению следующих задач:

- продолжить эксперимент $^{54}\text{Cr}+^{238}\text{U}$, имеющий исключительно важное значение для подготовки синтеза новых сверхтяжелых элементов с номерами 119 и 120;
- подготовить и провести первые эксперименты по спектроскопии изотопов сверхтяжелых элементов, образующихся в реакции $^{48}\text{Ca}+^{242}\text{Pu}$. Эксперимент будет выполнен на сепараторе GRAND и детектирующей установке

GABRIELA-2 с пятью детекторами клаверного типа из сверхчистого германия. Ожидается наблюдение альфа-распада четного-четного ядра ^{286}Fl на первое возбужденное состояние ^{282}Sn , которое может иметь ротационную природу.

На установке CORSET основное внимание будет уделено исследованию динамики протекания реакций многонуклонных передач с образованием двух или более тяжелых продуктов в выходном канале.

Основной задачей проекта «Легкие экзотические ядра на границах нуклонной стабильности» в 2024 году станет подготовка и проведение первых экспериментов по исследованию структуры легких ядер, расположенных вблизи границ нуклонной стабильности на фрагмент-сепараторах АКУЛИНА и АКУЛИНА-2 модернизированного ускорителя У-400М.

В 2024 году исследования будут сфокусированы на изучении структуры тяжелых изотопов гелия $^{6,7}\text{He}$, а также механизмов реакций, ведущих к образованию несвязанных экзотических систем, таких как $4n$. В частности, будет проведено исследование упругого и неупругого рассеяния ^6He на ядре ^4He в широком диапазоне углов, которое включает рассеяние в заднюю полусферу, соответствующее передаче двух нейтронов.

В рамках исследований механизмов квазибинарных реакций передачи с образованием несвязанных состояний, подобных ^7H и $4n$, будут проведены эксперименты по изучению состояний ^5H и $2n$ в реакциях $^2\text{H}(^4\text{He}, ^6\text{Li})2n$ и $^2\text{H}(^6\text{He}, ^3\text{He})^5\text{H}$.

ПКК поддержал научно-технические программы на 2024 год по теме «Синтез и свойства сверхтяжелых элементов, структура ядер на границах нуклонной стабильности» и продолжение работ по проектам «Исследование тяжелых и сверхтяжелых элементов» и «Легкие экзотические ядра на границах стабильности нуклонов».

Члены ПКК с интересом заслушали доклад о развитии ускорительной и экспериментальной базы ЛЯР, представленный начальником отдела ЛЯР **В. А. Семиным**. Основные усилия в рамках проекта в 2024 году будут направлены на:

- обеспечение пучками с требуемыми характеристиками для реализации программы экспериментальных исследований ЛЯР на действующих ускорительных комплексах ДЦ-280 (Фабрика СТЭ) и У-400;
- завершение модернизации и проведение пусконаладочных работ на ускорителе У-400М. Обеспечение выполнения первых экспериментов на пучках радиоактивных ядер;



- завершение создания комплекса ДЦ-140 для проведения прикладных исследований на пучках тяжелых ионов.

В рамках проекта «Создание ускорительного комплекса У-400Р» продолжится техническая проработка узлов модернизируемого ускорителя У-400Р, сооружение нового экспериментального зала, а также работа над проектами новых экспериментальных установок для размещения в этом экспериментальном зале. Остановка ускорителя У-400 и начало его модернизации планируется на вторую половину 2024 года.

Проект «Развитие экспериментальных установок для исследования химических и физических свойств сверхтяжелых элементов» направлен на создание многоотражательного времяпролетного масс-спектрометра и пресепаратора GASSOL на базе газонаполненного сверхпроводящего соленоида. В 2024 году ожидается разработка рабочей конструкторской документации масс-спектрометра, а также завершение изготовления и доставка в ОИЯИ пресепаратора GASSOL.

ПКК рекомендовал одобрить программу работ на 2024 год по развитию ускорительной и экспериментальной базы ЛЯР в рамках крупной научно-исследовательской инфраструктуры ОИЯИ «Развитие ускорительного комплекса и экспериментальных установок ЛЯР (DRIBS-III)».

Члены ПКК с интересом заслушали доклад о научной программе по ядерной физике в ЛЯР, представленный директором **Е. А. Якушевым**. Направления ядерно-физических исследований в лаборатории включают как классическую спектроскопию радиоактивных изотопов, так и исследование различных редких явлений методами ядерной физики. В раздел «Ядерная физика» Программно-тематического плана ОИЯИ входит одна из основных научных тем

ЛЯР — «Неускорительная нейтринная физика и астрофизика», которая нацелена на поиск доказательств существования Новой физики за пределами Стандартной модели. Основные направления темы: исследование двойного бета-распада различными калориметрическими и треко-калориметрическими методами, изучение свойств нейтрино от различных источников, поиск темной материи и др. Значительная часть научной программы лаборатории посвящена исследованию процессов внутри активной зоны ядерного реактора с помощью нейтрино. В рамках темы реализуются три проекта: «Ядерная спектроскопия для поиска и исследования редких явлений», «Исследование реакторных нейтрино на короткой базе» и «Радиохимия и спектроскопия для астрофизики и ядерной медицины». Проекты дополняют друг друга, поскольку их реализация связана общими подходами и ресурсами.

Значительная часть персонала лаборатории, занятого в программе по ядерной физике, вовлечена в строительство и ввод в эксплуатацию Байкальского глубоководного нейтринного телескопа (Baikal-GVD), который относится к крупной научно-исследовательской инфраструктуре ОИЯИ.

В 2024 году лаборатория планирует ввести в эксплуатацию две новые базовые установки: ускоритель электронов LINAC-200/800 и работающий с ним в тандеме спектроскопический кластер. Лаборатория разрабатывает экспериментальные методики и проводит прикладные исследования с монохроматическими позитронными пучками. В процессе создания находится новая установка — протонный циклотрон MSC-230 для нового научно-клинического центра протонной терапии.

Члены ПКК отметили, что в ЛЯР применяется широкий спектр методов ядерной физики для создания и проведения

экспериментов и получения физических результатов, находящихся на переднем крае современной науки.

ПКК рекомендовал продолжить поддержку реализации научной программы ЛЯР по ядерной физике, а также подчеркнул важность усилий по дальнейшему совершенствованию экспериментальной базы в ОИЯИ.

Члены ПКК с интересом заслушали два доклада: «О проверке Т-инвариантности в полном сечении взаимодействия нейтронов с неполяризованными ядрами с применением теоремы «поляризация-асимметрия», представленный **В. Р. Скоем**, и «Исследование свойств и применение наоалмазных отражателей нейтронов низких энергий», представленный **А. Ю. Незвановым**. ПКК поддерживает продолжение этих исследований.

Члены ПКК заслушали и обсудили девять коротких докладов о новых результатах и проектах молодых ученых из ЛНФ в области ядерной физики. Были отмечены три лучших доклада: «Усиленное направленное извлечение очень холодных нейтронов с помощью отражателя из порошка алмазных наночастиц», представленный **А. Ю. Незвановым**, «Накопление и распределение хрома, никеля и цинка в корнеплодах и листовых овощах, орошаемых промышленными стоками — лабораторное исследование», представленный **А. В. Кравцовой** и «Экспериментальная установка для элементного анализа с использованием мгновенных гамма-квантов на реакторе ИБР-2», представленный **К. Храпко**.

ПКК рекомендовал доклад А. Ю. Незванова для представления на сессии Ученого совета ОИЯИ в феврале 2024 года.

Материал подготовил
Евгений МОЛЧАНОВ

МКО-2024 в Дубне: возвращение традиций



В круглом столе участвовал С. Н. Неделько

Начало на стр. 3

Исследовательская деятельность на нем ведется в двух направлениях: медицинская инженерия и нейтронный активационный анализ. На реакторе производится легирование кремния, а это и наука, и профессиональная подготовка кадров, и производство одновременно. Университет приобрел систему виртуальной симуляции лучевой терапии. Весь учебно-исследовательский и производственный потенциал совместно с Росатомом был собран в международный центр ядерного образования и карьерного сопровождения иностранных студентов. И последний штрих к бренду «Томский политех»: сегодня шесть из одиннадцати директоров АЭС России — выпускники этого вуза.

— Мы пока в ожидании, — поделилась планами директор Информационного центра ОИЯИ во Владивостоке **А. В. Регузова**. — Синхротрон на острове Русский построят только в 2027 году, для обеспечения его бесперебойной работы потребуется 200 молодых ученых, инженеров, IT-специалистов. Уже работает совместная с ОИЯИ и МИФИ программа по медицинской физике, планируется стажировка студентов в Объединенном институте. За два года работы информационного центра более 35 человек приняли участие в практиках УНЦ ОИЯИ. Дальневосточный федеральный университет нацелен на Азиатско-Тихоокеанский регион, работает с китайскими студентами, есть центр обучения русскому языку, для иностранных студентов создаются комфортные условия. Вместе с Китаем планируется организовать программу подготовки по медицинской физике.

— Росатом не только заказчик, мы еще и партнеры, — подчеркнул **В. В. Карезин** (директор образовательных программ ГК «Росатом»). — Для обслуживания всех продуктов, которые корпорация создаст к 2026 году, — это 11 АЭС, центры технологий и другое — потребуется три тысячи молодых специалистов ежегодно.



В. В. Карезин: «Росатом – партнер»

Здесь главный вопрос — где наши интересы на рынке образования? Есть два пути решения проблемы: приглашать молодежь сюда, чтобы она училась и работала на наших установках, или создавать совместные образовательные программы, помогая партнерам с ядерным образованием в их университетах. А университеты-партнеры помогают создавать образовательные программы и выходить на международные рынки.

Росатом предлагает в помощь университетам организовать в Обнинске кластер международного ядерного образования. Он позволит российским университетам стать заметнее на международном уровне. Чем 10-15 российских университетов продвигать, например, в Руанду, эффективнее всё лучшее собрать в одном месте и рекламировать этот ресурс на международном рынке.

— Я абсолютно уверен, сейчас без концентрации усилий университетов невозможно занять мировую образовательную нишу, — отметил В. В. Карезин.

— Мы поняли, что надо консолидировать университеты, чтобы выводить их на международные рынки. «Проект 5-100» Минобрнауки (попытка вывести не менее пяти российских вузов на уровень топ-100 университетов мира, не имевшая успеха — О. Т.) не совсем правильная идея. Надо не стремиться в лидеры рейтингов, а занимать свою долю образовательного рынка, создавать конкурентоспособные продукты, и это разные задачи, — сказала **В. В. Митинская** (Русатом Оверсиз).

60-летнюю историю филиала НИИЯФ МГУ в Дубне и только что начавшуюся историю филиала МГУ представил **А. Г. Ольшевский**. Опыт создания на факультете физико-математических наук РУДН международной магистерской программы по химии (биоэнергетика и продукты переработки биомассы) поделилась **А. Л. Тасевич**.

— Почему нам интересна сегодняшняя дискуссия? — присоединился к разговору **П. А. Швецов** (Россотрудни-

чество). — Мы администрируем квоту для иностранных студентов в 30 тысяч из более чем 170 стран. Приходится отвечать на большое количество их вопросов. О Дубне можно рассказывать за рубежом как о хорошем примере в сфере образования. Экспорт образования — это не продажа товара, а продвижение картины мира, взгляда в будущее.

— Мой доклад на конференции был нацелен на то, что мы сильно здесь не дорабатываем, — отметил В. В. Карезин. — Для того чтобы состоялся большой международный проект, необходима инфраструктура. Это нужно не только для ЦЕРН и NISA, но и для всех российских мегасайенс-проектов необходимо организовать единую IT-инфраструктуру. Это чрезвычайно сложная задача. Специалистов, которые это могут сделать, в России сегодня не готовит никто, даже ведущие вузы. И эти два вопроса взаимосвязаны. ЛИТ ОИЯИ привлекает лучших студентов из университетов России и других стран, мы создаем IT-инфраструктуру в других странах, но необходима целенаправленная государственная политика в этих вопросах. Минобрнауки на эту проблему не обращает внимания, должен обратить внимание Росатом. Построить ЛНС всем странам-участницам ЦЕРН стоило 10 млрд долларов, а в создании IT-инфраструктуры каждая из стран уже вложила примерно такую же сумму.

В дискуссии круглого стола принял участие главный ученый секретарь ОИЯИ **С. Н. Неделько**. Он отметил, что научные инфраструктуры нуждаются в кадрах. Так, в Сербии стоит незапущенным ускорительный комплекс, а специалистов, способных работать на нем, уже нет. В ОИЯИ есть свои образовательные программы, нужна координация с другими организациями.

Своими мыслями поделился с участниками **Х. Танылгидизи** (Турция), работавший в ЛТФ ОИЯИ с 2007 и 2015 годов. Он озвучил проблему признания российских ученых степеней за рубежом. Специальный представитель директора ОИЯИ по образовательной политике **С. Г. Арутюнян** отметил, что в исследовательских университетах, в отличие от классических, готовят специалистов на заказ. Для международной кооперации самый хороший вариант — сетевая система организации, но для этого нужна удовлетворяющая всех совместная учебная программа.

В круглом столе приняли участие сотрудники и представители национальных групп ОИЯИ, участники конференции, сотрудники университета «Дубна».

(Продолжение следует)

Ольга ТАРАНТИНА,
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ

«Краски времени»

Под таким названием 20 февраля откроется художественная выставка в ДК «Мир».

Художники Николай Парфенович и Елена Константиновна Комаровы – действительные члены Петровской академии наук и искусств (Санкт-Петербург), члены Союза художников России, Московского союза художников. В 2019 году оба мастера получили звание «Заслуженный художник Европы». В экспозиции выставки будут представлены живописные картины разных лет, написанные авторами в поездках по России, Святой земле, Италии и Франции. Жанровые картины и эскизы, серия исторических работ «Летописи и Неизвестная столица», написанные в стиле Византийской иконографии, на основе Лицевого летописного свода XVI века. Николай и Елена Комаровы – известные российские художники, представители академической школы живописи, восходящей к Императорской академии художеств Санкт-Петербурга. Основанная в 1757 году Академия художеств является одной из сильнейших художественных школ в мире. Система обучения в Академии несет в себе лучшие традиции западноевропейского искусства, начиная с мастеров итальянского Возрождения. Продолжая традиции академической школы живописи, художники Николай и Елена Комаровы работают в широком видовом и жанровом диапазоне. Это масштабные исторические и библейские полотна, пейзажи России, Святой земли и других стран Востока и Запада, натюрморты, жанровые картины и портреты современников. Через все творчество художников проходит тема служения людям, искреннее желание отразить в своих работах божественную красоту мироздания.

Выставка будет открыта до 17 марта.

Поэзия Цветаевой, музыка, театр...

Независимый Петербургский театр Vertump был основан в Санкт-Петербурге в 2011 году. Первые два года театр носил скромное название «Творческое объединение Волосы Дыбом». Продюсер Юрий Бедрак рассказал нам про жизнь театра со дня основания до сегодняшних дней.



Юрий, начнем сначала — название театра. Поясните, пожалуйста.

— Признаться, помимо художественной составляющей мы хотели сильно отличаться от всего того, что творили тогда наши коллеги по цеху, среди негосударственных театров, конечно. С 2014 года, когда гастроли по России стали нашей навязчивой идеей, мы вынуждены были сменить название на привычное уже всем Vertump. Это древнеиталийский бог плодородия, перемен, даров природы и смен времен года. На протяжении вот уже 12 лет мы радуем зрителей и слушателей первоклассными театральными постановками.

Расскажите, что вы успели сделать за эти годы. Каковы творческие итоги 12-летия?

— Музыкальный спектакль-перфоманс «Побеги = стихи + музыка», сейчас он называется «Невидимка, двойник, пересемешник...». Это поэзия М. Цветаевой в сопровождении электронной музыки и саксофона. Литературно-джазовый спектакль «Пилигрим. Иосиф Бродский». Драматический спектакль «История одного замужества» на основе дневников, воспоминаний и поэзии Ахматовой и Гумилёва. Спектакли «Стекланный зверинец», «История одного замужества», «Прекращение огня», «Паолетта в стране сказок». А также постановки «Заповедная зона» по мотивам произведений Сергея Довлатова, вечера актерского чтения «Путешественники во времени» по поэзии Федора Сваровского и «Женские истории, или Большой маленький обман» по рассказам Людмилы Улицкой. Как видите — название театра вполне себя оправдывает!

Где в основном шли ваши спектакли все эти годы и как вы стали самым гастролируемым театром среди негосударственных и самым негосударственным театром среди гастролируемых?

— Итак, начнем с Петербурга, с нашей колыбели. Бесчисленное количество маленьких и крохотных кафешечек, рестораничек, клубов, арт-пространств, террас, подвальчиков и т. п. На самом раннем этапе становления как

театра, как творческой единицы мы не отказывались от любой возможности показать наше творчество зрителям. Было несколько крупных побед на самом раннем этапе. Но это все ж таки small hall. И тут появляется Театр эстрады имени А. Райкина. Это первый опыт на 500 кресел. Сразу после этого первые гастроли в Великий Новгород, в филармонию. Не могу сказать, что были полные залы. Но в филармонию Новгорода мы приезжали дважды. Дальше — поражение. 2014 год. Раннее лето. Клуб ArtFAQ (уже, наверное, и не существует его). Ноль зрителей в первый день, восемь человек во второй. Обида и огорчение... И в 2015 году случилось нечто такое невероятное, что описать очень трудно.

Любопытно...

— Это был клуб танцевальный «Море». Нас пустили на один денек, попробовать. В итоге мы не могли начать выступление целый час, потому-то очередь за билетами тянулась сквозь все два этажа здания, выходила во двор. Человек 600, стоя, как на рок-концерте, полтора часа слушали поэзию и авторский джаз. Это дало нам большую силу и уверенность, что то, что мы делаем, людям нужно, они выходят из зала с влажными глазами, добрыми сердцами и чистой душой. Не это ли волшебная и исцеляющая сила искусства?

Далее, воодушевившись, вы отправились по городам... Верно?

— Да, началось составление гастрольного плана уже на полгода вперед. Было много городов, площадок. Интересно упомянуть, как после посещения театра Русской драмы в городе Сухум мы стали резидентами арт-пространства Flacon1170 и запустили очень амбициозный и масштабный проект «100 дней театра» в честь Года театра России. Там мы показали на протяжении 100 дней 100 спектаклей. Невероятный опыт!

Интересная история у Vertump, и мы рады быть ее частью, ведь с разницей всего в три месяца вы показываете в нашем ДК два ваших спектакля.

— Мы очень любим возвращаться туда, где нас ждут. И ваш город, ваш зал тому подтверждение. По нашим подсчетам, всего было сыграно свыше 200 спектаклей по И. Бродскому и 300 спектаклей по М. Цветаевой. Показы в Дубне в их числе. И еще важно отметить, что за 12-летнюю историю нашего театра мы сотрудничали с 30 актерами и музыкантами. Мы сделали историю нашего театра вместе. Им всем огромная благодарность, конечно же. Считаем дни до встречи с дубненскими зрителями. **17 февраля в 18:00** мы вновь выйдем на сцену Дома культуры «Мир» ОИЯИ!

Элеонора ЯМАЛЕЕВА,
член Союза театральных деятелей РФ,
фото из личного архива Ю. БЕДРАКА

• Вас приглашают**ДК «Мир»**

17 февраля в 18:00 – моноспектакль на стихи Марины Цветаевой «Невидимка, двойник, пересмешник...». Санкт-Петербургский театр Vertump

18 февраля в 14:00 – спектакль «Мишкина каша». Московская театральная компания «Советские истории»

21 февраля в 19:00 – концерт из цикла Music Talk. Дубненский симфонический оркестр. Солист – Федор Амосов (виолончель)

23 февраля в 17:00 – праздничный концерт «Путешествие из Италии в Россию». Арт-проект «Тенора XXI века»

Выставочный зал

20 февраля – 17 марта – выставка «Краски времени».

Вход свободный. *Время работы:* вторник – воскресенье с 13:00 до 19:00, понедельник – выходной

Дом ученых

С 12 февраля – выставка живописи Влада Кравчука.

Время работы: в будни с 14:00 до 19:00

Библиотека имени Д. И. Блохинцева**15 февраля**

19:00 – разговорный итальянский клуб
19:00 – книжный клуб «Список на лето»
19:00 – музыкально-поэтический вечер «Оттепель: вспоминая 60-е». Автор программы и ведущая О. Трифонова. Стихи А. Смирнова и В. Комаровой

16 февраля

16:00 – новый проект для детей 9–11 лет «Времена и эпохи».

Участие по записи

18:00 – разговорный английский клуб Talkative.

Вход свободный

18:00 – игротка, 9+

18:00 – кино клуб ОИЯИ

17 февраля

13:30 – игротка, 16+

16:00 – квиз по поттериане «СОВ: Супер Отменная Викторина» для взрослых и подростков, 14+.

Участие по записи

17:00 – «Почитайка», 4–6 лет

18:00 – книжный клуб для подростков, 14–16 лет

19:00 – этноконцерт группы «Юхра Кеившязя» и барабаны Африки

**Масштабно и познавательно**

Научный марафон от Учебно-научного центра ОИЯИ, посвященный Дню российской науки, прошел в четырех образовательных учреждениях города Дубны: лицее имени В. Г. Кадышевского, гимназии № 8, колледже университета «Дубна» и детском саду «Ёлочка».

500 учащихся от 5 до 18 лет слушали лекции ученых, принимали участие в интерактивной демонстрации химических опытов и физических явлений, задавали вопросы, удивлялись, вдохновлялись. По итогам встречи некоторые всерьез задумались связать свое будущее с наукой.

По сообщению УНЦ

• Конкурс**«Идеи будущего»**

Объединенный институт ядерных исследований, Особая экономическая зона «Дубна» и Фонд ОЭЗ «Дубна» приглашают школьников Московской области принять участие в конкурсе проектов «Идеи будущего».

Конкурс проводится в двух возрастных группах: школьники 5–7-х классов и 8–11-х классов.

Представляемый на конкурс проект должен соответствовать одному из направлений:

- **Открывай новое:** развитие образовательных технологий.
- **Сохраняй природу:** сохранение окружающей среды.
- **Создавай будущее:** современные технологии.
- **Меняй мир вокруг:** улучшение инфраструктуры города.
- **Предпринимай:** запуск своего бизнеса.

Прием заявок осуществляется с 8 февраля по 10 марта на сайте <https://event.oezdubna.ru/digital-g/ideas-future>.

С 11 по 13 марта проекты будут предварительно оценены членами жюри, а 18 марта после очной защиты работ будут объявлены победители.

• Спорт**Лыжня зовет!**

Соревнования по лыжному гонкам в рамках XXV Спортивных игр, посвященных 68-й годовщине основания ОИЯИ, будут проходить 21 февраля в лесопарковой зоне лыжного стадиона «Юде-Кон». Регистрация и выдача номеров в день соревнований с 17:30 по 17:50.

К состязаниям допускаются сотрудники ОИЯИ, в/ч 3559 и п/ч 26.

Дистанция 3 км для женщин и 5 км для мужчин, ход свободный.

Награждение победителей и призеров состоится 26 марта в Доме физкультуры ОИЯИ в 13:00.

Начало гонки в 18:00.



Главный редактор
Е. М. МОЛЧАНОВ

АДРЕС: 141980, г. Дубна,
аллея Высоцкого, 1а
В сети: jinrmag.jinr.ru

КОНТАКТЫ: редактор – 216-51-84
корреспонденты – 216-51-81, 216-51-82
приемная – 216-58-12
dnspr@jinr.ru

Газета выходит по четвергам
Тираж 500 экз., 50 номеров в год
Подписано в печать – 14.02.2024 в 13:00
Отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ