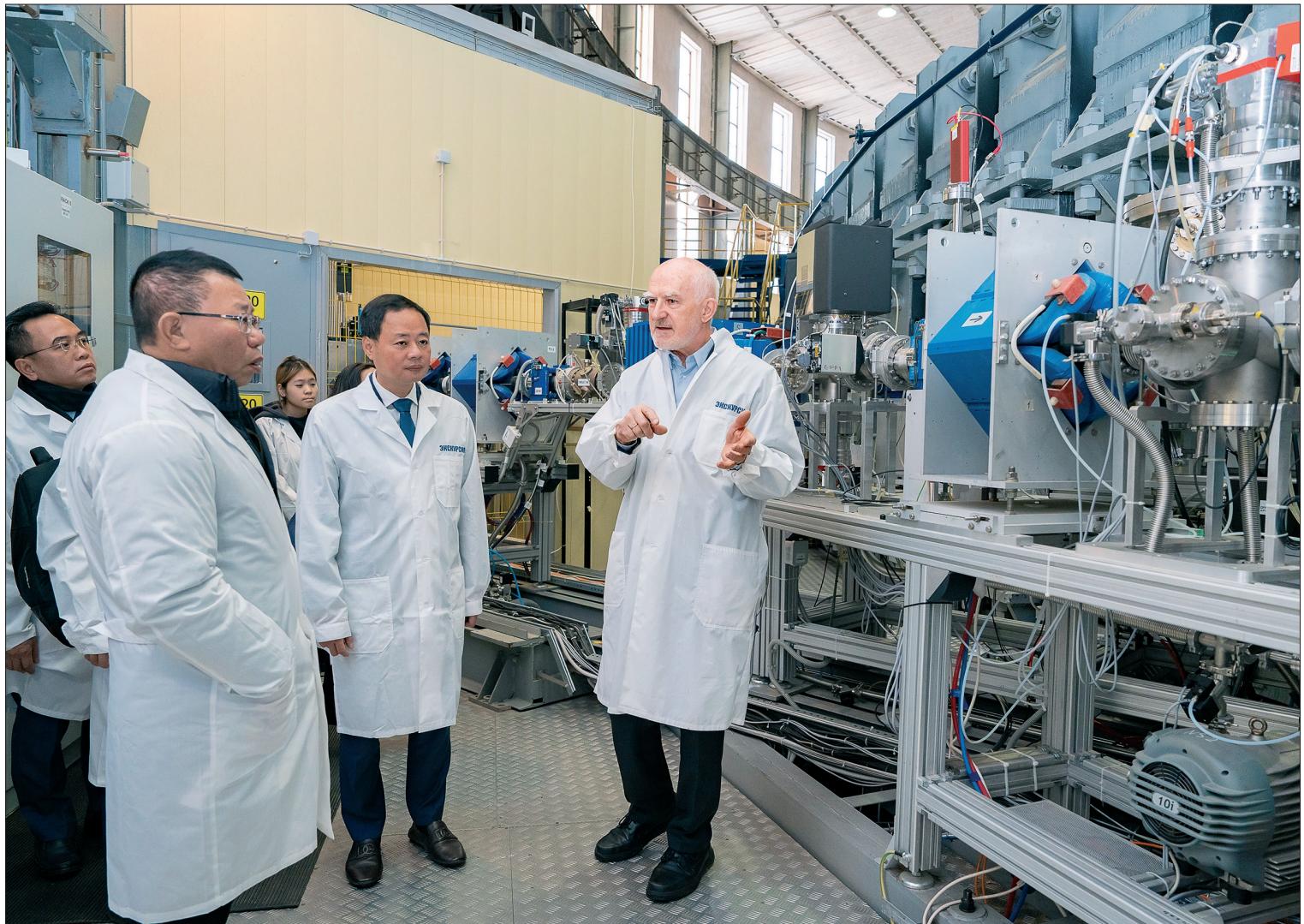


№ 49  
(4797)  
18 декабря  
2025 года

Газета выходит с ноября 1957 года

## Визит вице-президента Вьетнамской академии наук в ОИЯИ



13 декабря Объединенный институт ядерных исследований посетила делегация Социалистической Республики Вьетнам во главе с вице-президентом Вьетнамской академии наук и технологий (VAST) Чан Хонг Тхаем. Целью визита стало ознакомление с научной инфраструктурой и исследованиями ОИЯИ. На встрече с руководством Института стороны обсудили перспективы дальнейшего развития сотрудничества.

Подчеркивая стратегическое значение партнерства с Вьетнамом, директор Объединенного института Григорий Трубников отметил стабильный прирост вьетнамских специалистов в ОИЯИ, что служит лучшим подтверждением прочности международных связей.

Помимо представителей VAST в состав делегации вошли сотрудники крупных научных центров Вьетнама, таких как Институт океанографии, Институт материаловедения, Институт биологии, Институт науки и технологий в области энергетики и окружающей среды, а также дипломаты Посольства Вьетнама в России и вьетнамские студенты. Со стороны ОИЯИ во встрече принимали участие директор Объединенного института Григорий Трубников, специальный представитель директора Института по сотрудничеству с международными и российскими научными организациями Борис Шарков и заместитель руководителя Департамента международного сотрудничества Ирек Сулейманов.

В завершение визита делегация посетила площадку ускорительного комплекса NICA, а также провела рабочую встречу с национальной группой ученых из Вьетнама, работающих в ОИЯИ.

[Подробности на сайте ОИЯИ](#)

### СЕГОДНЯ в номере

Стойкое партнерство  
и взаимная поддержка **2**

Мультимедийная  
выставка: первый этап  
пройден **4**

Фантастический опыт  
и масса впечатлений **6**

Для профессионального  
роста и вдохновения **8**

# Стойкое партнерство и взаимная поддержка

**За несколько дней на кубинской земле в Гаване были проведены сессия Комитета полномочных представителей, заседание Финансового комитета и другие мероприятия. К торжествам и совещаниям присоединились гости из латиноамериканских стран.**

3 декабря делегация Объединенного института ядерных исследований провела рабочие встречи в Министерстве науки, технологий и окружающей среды (СИТМА) и Министерстве высшего образования (MES) Республики Куба. Со стороны кубинских ведомств в них приняли участие министр СИТМА Армандо Родригес Батиста и министр MES Вальтер Балуха Гарсия. Стороны обсудили перспективы развития международного научно-технического сотрудничества.

Как отметил по итогам визита Григорий Трубников, встречи прошли конструктивно и позволили закрепить конкретные договоренности. В частности, ОИЯИ и СИТМА подтвердили планы по открытию Информационного центра Объединенного института в Гаване в 2026 году, а также договорились о подготовке проекта совместной исследовательской лаборатории под эгидой Министерства науки Кубы. «Основной задачей новой лаборатории станет развитие ядерных технологий для решения проблем в области экологии, изменения климата и биомедицины, включая применение радиобиологических методов противодействия новым инфекционным заболеваниям», – пояснил директор ОИЯИ.

В рамках диалога с Министерством высшего образования была достигнута договоренность об участии ОИЯИ в 15-м Международном конгрессе высшего образования «Университет-2026». На этой площадке специалисты из Дубны представляют научно-образовательные возможности Объединенного института для университетов стран Латинской Америки.

Со стороны Объединенного института ядерных исследований во встречах в министерствах также приняли участие вице-директор Лъчезар Костов, председатель Комитета полномочных представителей ОИЯИ Арсен Хведелидзе, директор Лаборатории радиационной биологии Александр Бугай и руководитель Департамента международного сотрудничества Отилия-Ана Куликов.

## Торжественное мероприятие в честь 50-летия вступления Кубы в число государств-членов ОИЯИ состоялось 4 декабря.

Участие в церемонии приняли члены правительства Республики Куба, делегации стран-участниц ОИЯИ, представители научного сообщества стран Латинской Америки, а также ведущие кубинские ученые, чья карьера начиналась в Дубне.

Президиум возглавили директор Объединенного института ядерных исследований академик РАН Григорий Трубников и полномочный представитель Республики Куба в ОИЯИ, генеральный директор Центра радиационной защиты и гигиены (СРНР) Гонсало Вальвин Салас. Среди почетных гостей на мероприятии присутствовали министр науки, технологий и окружающей среды Кубы Армандо Родригес Батиста, заместитель министра науки Идалия Лопес Перес, президент Агентства по ядерной энергии и передовым технологиям (АЕНТА) Глэдис Лопес Бехерано, а также почетный академик Кубинской академии наук Карлос де Хесус Родригес Кастьянос.

Сотрудничество ОИЯИ и Кубы было официально закреплено 1 июня 1976 года со вступлением республики в состав государств-членов Института. За первые полтора десятилетия в лабораториях ОИЯИ работали свыше 70 кубинских ученых и инженеров, а известный специалист в области квантовой механики Элиас Энтральго с 1983 по 1989 годы занимал пост вице-директора Объединенного института.

В своем выступлении Григорий Трубников представил обзорный доклад о научной деятельности ОИЯИ, подробно осветив работу всех семи лабораторий, их ключевые достижения и проекты. Он подчеркнул, что взаимодействие ОИЯИ с латиноамериканским

регионом динамично развивается, о чем свидетельствуют заключенные межправительственные соглашения с Мексикой и Бразилией.

В настоящее время кубинские ученые и студенты принимают активное участие в совместных исследованиях по радиационной биологии, материаловедению и радиомедицине. Ключевыми партнерами ОИЯИ сегодня являются АЕНТА, Центр прикладных технологий и ядерного развития (СЕАДЕН), Гаванский университет, СРНР, Центр перспективных исследований (СЕА), Институт технологий и прикладных исследований (InSTEC), Центр изотопов (CENTIS) и Центр неврологии (CNEURO). В области фундаментальных исследований сотрудничество реализуется в рамках коллaborации SPD на ускорительном комплексе NICA, куда в 2024 году присоединилась научная группа из университета Гаваны.

Полномочный представитель Республики Куба в ОИЯИ Гонсало Вальвин Салас рассказал о том, как начиналось сотрудничество в 1970-е годы. С момента вступления Кубы в состав государств-членов Института через «научную школу Дубны» прошли свыше 300 кубинских специалистов. Он отметил, что за последние два десятилетия взаимодействие Кубы и ОИЯИ значительно активизировалось, особенно в рамках программы прикладных исследований Института.

С приветственными словами на мероприятии также выступили представители научных организаций Кубы и других стран латиноамериканского региона: Хосе Луис Дона (АЕНТА), Оскар Диаз Ризо (InSTEC), Андрес Крейнер (UNSAM, Аргентина), Глория Карвальо Кассар (MINCYT, Венесуэла), Иван Падрон Диас (ЛРБ/СЕАДЕН), Эдвин Педреро Гонсалес (IMRE, Куба).

## Школа по физике адронной материи и структуре адронов прошла с 1 по 5 декабря.

Она организована ОИЯИ и кубинским Институтом кибернетики, математики и физики (ICIMAF) при поддержке Гаванского университета и Агентства по ядерной энергии и передовым технологиям Республики Куба (АЕНТА). В мероприятии приняли участие 58 студентов, аспирантов и молодых ученых из университета Гаваны и Мичоаканского университета Сан-Николас-де-Идальго (UMSNH, Мексика).

Работа школы была организована в виде двух параллельных секций по теоретической и экспериментальной физике. Научная программа охватила все основные аспекты экспериментов MPD и SPD на коллайдере NICA – от физических задач до особенностей экспериментальных установок и компьютерной обработки данных.

В рамках теоретической секции с лекциями выступили главный

ученый секретарь ОИЯИ Сергей Неделько, Виктор Брагута (ЛТФ), Евгений Коломейцев (ЛТФ), Виктор Рябов (ЛФВЭ), Аркадий Тараненко (ЛФВЭ), а также ведущие ученые ICIMAF Элизабет Родригес Куэрц и Аврора Перес Мартинес. Большой интерес участников школы вызвала встреча с директором Лаборатории теоретической физики ОИЯИ Дмитрием Казаковым.

Программа экспериментальной секции содержала лекции по методике эксперимента, физике детекторов, программному обеспечению и компьютерингу, а также подробное обсуждение экспериментов MPD и SPD. Перед слушателями выступили Андрей Арбузов (ЛТФ), Алексей Гуськов (ЛЯП), Алексей Жемчугов (ЛЯП), Данила Олейник (ЛИТ), Виктор Рябов и представитель кубинского Центра прикладных технологий и ядерного развития (СЕАДЕН) Антонио Лейва Фабело.

Также состоялись две общие лекции, посвященные деятель-

ности Объединенного института и физике сильных взаимодействий от открытия атомного ядра до коллайдера NICA. Об этом рассказали Катерин Штхехер Диас (ЛЯП/СЕАДЕН) и Алексей Гуськов.

Параллельно работала специальная секция по физике и технике ускорителей, где с докладами выступили Алексей Жемчугов, Семен Гурский (ЛЯП) и сотрудники кубинского Центра медицинских и хирургических исследований (СИМЕК) Леонардо Гарсия Рейес и Майка Герреро Кансио.

В заседании круглого стола по сотрудничеству в области подготовки кадров приняли участие ученые ОИЯИ, руководители физического факультета Гаванского университета и Центра медицинских и хирургических исследований. Кроме того, была проведена встреча с представителями дирекции Высшего института технологий и прикладных наук Гаванского университета (InSTEC).

**Международный семинар «ОИЯИ – Латинская Америка: партнерство во имя будущего»** состоялся 4-5 декабря.

Программу семинара составили презентации по всем основным направлениям исследований лаборатории ОИЯИ. Институт представляли вице-директор Льчезар Костов, а также ведущие ученые: Дмитрий Казаков (ЛТФ), Сергей Шматов (ЛИТ), Александр Бугай (ЛРБ), Александр Карпов (ЛЯР), Сергей Куликов (ЛНФ), Виктор Рябов (ЛФВЭ), Алексей Гуськов (ЛЯП) и Алексей Жемчугов (ЛЯП).

С докладами выступали выдающиеся специалисты в области физики, химии и радиобиологии из Латинской Америки. Среди них: президент Латиноамериканской ассоциации ядерной физики и ее применений (ALAFNA) Нилберту Эдер Медина (IFUSP, Бразилия), вице-президент ALAFNA Диего Торрес (UNAL, Колумбия), ответственный секретарь по коммуникациям Бразильского физического общества (SBF) Марсилей Гуашелли, национальный координатор от Венесуэлы по линии сотрудничества соглашения ARCAL при Министерстве народной власти по науке и технологиям (MINCYT) Гlorия Каравальо Кассар, а также Андрес Крейнер (UNSAM, Аргентина), Александро Аяла (ICN-UNAM, Мексика), Эфраин Рафаэль Чавес Ломели (UNAM, Мексика), Дебора Менезес (UFSC, Бразилия), Ана Рей (Udelar, Уругвай), Гильермина Ферро-Флорес (ININ, Мексика), Ана Мижер (USP, Бразилия) и Таисия Минеева (ULS, Чили).

Перед началом круглого стола обзорный доклад о возможностях ОИЯИ для специалистов из Латинской Америки представила Отилия-Ана Куликов. Она подробно рассказала об образовательных программах Института (START и INTEREST), пользовательских программах и правилах доступа к уникальным научным установкам (ИБР-2, ЛИНАК-200), а также о социальной инфраструктуре ОИЯИ для специалистов, прибывающих в Дубну.

Научный сотрудник UNAM профессор Эфраин Рафаэль Чавес Ломели поделился успешным опытом сотрудничества с Объединенным институтом. Он подчеркнул важность развития не только научных контактов, но и работы по заключению межправительственных соглашений для обеспечения широкого взаимного доступа к исследовательской инфраструктуре ОИЯИ и научных центров Латинской Америки.

По итогам семинара были достигнуты договоренности о расширении латиноамериканскими учеными информации о возможностях ОИЯИ в своих странах, а также об участии специалистов из Дубны в работе Физического общества Латинской Америки и организации совместных научных семинаров.

## Первое заседание ОКК ОИЯИ – Бразилия

1 декабря в смешанном формате прошло первое заседание Объединенного координационного комитета (ОКК) ОИЯИ – Бразилия между Объединенным институтом ядерных исследований и Министерством науки, технологий и инноваций Бразилии (МСТИ).

На открытии мероприятия с приветственными словами выступили директор ОИЯИ Григорий Трубников, секретарь по стратегической политике и программам МСТИ Андреа Брито Латже и сопредседатели ОКК. Участниками встречи был утвержден регламент работы Комитета и Экспертной рабочей группы (ЭРГ). Институт номинировал 11 экспертов по перспективным направлениям сотрудничества ОИЯИ и бразильских исследовательских организаций и университетов, которые охватывают широкий спектр тематик: теоретическая физика, ядерная физика, физика ускорителей, нейтронные исследования в физике конденсированных сред, экология и науки о жизни, радиобиология, экспериментальная физика элементарных частиц и релятивистских тяжелых ионов, информационные технологии, научно-образовательная деятельность.

Бразильская сторона завершила формирование своей делегации в составе ЭРГ до 25 декабря.

От бразильской стороны в заседании приняли участие директор по аналитике и цифровым решениям Национального совета по научному и технологическому развитию (CNPq) Дебора Менезес, президент Бразильского общества физики (SBF) Сильвио Кануто и директор по НИОКР Национальной комиссии по ядерной энергетике (CNEN) Уилсон Кальво.

Со стороны ОИЯИ в состав ОКК входят главный научный секретарь ОИЯИ Сергей Неделько, координатор по сотрудничеству ОИЯИ – Бразилия, заместитель директора Лаборатории нейтронной физики Норберт Кучерка, руководитель департамента международного сотрудничества Отилия-Ана Куликов и директор Лаборатории информационных технологий Сергей Шматов.

Проведение следующего заседания ОКК ОИЯИ – Бразилия намечено на март 2026 года.

## Подписано соглашение о реализации проектов ОИЯИ – Мексика

8 декабря в Мехико делегация ОИЯИ посетила Секретариат по науке, гуманитарным наукам, технологиям и инновациям (Secihi) – орган федеральной исполнительной власти Мексиканских Соединенных Штатов с функциями министерства науки и технологий.

На встрече было подписано трехстороннее соглашение между ОИЯИ, Секретариатом и Институтом ядерных наук Национального автономного университета Мексики (UNAM) о расширении научного сотрудничества.

От имени секретаря Росауры Руис заместитель министра по науке и гуманитарным наукам Виолета Рохас очертила актуальный статус сотрудничества ОИЯИ – Мексика согласно декларации о намерениях совместной деятельности в области фундаментальных, передовых и прикладных научных исследований, заключенной в 2023 году. Профессор Рохас поблагодарила Объединенный институт и лично директора Григория Трубникова за преданность делу развития международного научно-технического сотрудничества. Она выразила уверенность в том, что кооперация с ОИЯИ внесет значительный вклад в формирование молодого поколения мексиканских ученых и специалистов.

Директор ОИЯИ Григорий Трубников отметил, что предметом заключаемого трехстороннего соглашения является в первую очередь создание инструментов для дальнейшего расширения сотрудничества ОИЯИ – Мексика. Эти инструменты будут направлены на развитие человеческого капитала и подготовку высококвалифицированных кадров для Мексики, на доступ мексиканских ученых к крупной исследовательской инфраструктуре ОИЯИ, в частности к ускорительному комплексу NICA и Многофункциональному информационно-вычислительному комплексу, а также на академическую мобильность – проведение совместных конференций и семинаров в ОИЯИ.

По результатам конкурсного отбора в рамках данного соглашения будут финансировать-

ся три научных направления: ядерно-аналитические методы изучения наноматериалов и образцов окружающей среды, участие в работе коллегиации MPD NICA и исследования на высокозергетических пучках на ускорителе Van de Graafa.

Григорий Трубников с удовлетворением отметил взаимный интерес сторон к развитию совместной исследовательской программы в экологических исследованиях, радиобиологии и биомедицине, сфере ИТ. Директор ОИЯИ подчеркнул, что пример Мексики стал отправной точкой для расширения сотрудничества ОИЯИ с другими странами Латинской Америки, такими как Бразилия и Аргентина.

Вице-директор ОИЯИ член-корреспондент РАН Владимир Кекелидзе рассказал об экспериментах на ускорительном комплексе NICA и участии мексиканских ученых в коллегиациях мегасайенс-проекта NICA. Он отметил вклад в развитие проекта MPD коллегиации мексиканских институтов под эгидой UNAM и роль научного сотрудника Института ядерных наук UNAM Александро Аяла в качестве председателя институционального совета MPD.

Во встрече также принимали участие представители Secihi Лиза Асевес, Херардо Тамайо и Андрес Триана, руководитель Департамента международного сотрудничества ОИЯИ Отилия-Ана Куликов и ученые Мексики: члены Ученого совета ОИЯИ Ана Мария Четто и Александро Аяла, Мария Родригес (Институт физики UNAM), Луис Эрнандес (Столичный автономный университет, UAM) и Альфредо Райя (Мичоаканский университет Сан-Николас-де-Идалго, UMSNH).

# Мультимедийная выставка: первый этап пройден

В этом году начинается процесс переезда в новое помещение мультимедийной интерактивной выставки «Базовые установки ОИЯИ», расположенной в ДК «Мир».

Экспозиция проработала 55 месяцев, и за это время стала достопримечательностью Дубны и непременным пунктом посещения для гостей ОИЯИ. Подумать только — выставку посетили более 11 000 человек! Среди них полномочные представители стран-участниц ОИЯИ, делегации посольств, правительства, научных и образовательных центров России и других государств, деятели культуры и искусства, группы студентов и школьников. А какие здесь получались фотографии — отблески экранов, подсветки, многочисленные отражения на панелях создавали космический антураж, придавали научным проектам магический образ. И сколько эмоций на лицах посетителей запечатли институтские фотографии! Некоторые из них стояли на первой полосе нашей газеты как фото недели.

Демонтаж экспозиции стал поводом подвести итоги ее работы, вспомнить о том, как создавались экспонаты. Расскажет об этом архитектор выставки «Базовые установки ОИЯИ» инженер-программист ЛФВЭ Никита СИДОРОВ.

## История

Изначально выставка задумывалась как подарок нашему городу и ОИЯИ на 65-летие Института, которое отмечалось 26 марта 2021 года. При поддержке дирекции и лабораторий за 18 месяцев до праздника начались подготовка экспозиции. Содержательная часть и архитектурный проект создавались группой Юрия Анатольевича Панебратцева: сотрудниками Отдела разработки и создания образовательных программ УНЦ, сотрудниками ЛФВЭ и ООО «ИнтерГрафика» при участии ученых секретарей и ответственных сотрудников лабораторий.

## Концепция

Задача выставки — демонстрация моделей базовых установок каждой лаборатории и раскрытие сути проводимых экспериментов. Конечно, научные исследования Института достаточно обширны и невозможно было бы рассказать обо всем за время посещения выставки, поэтому были представлены только самые главные, флагманские проекты. В качестве базовых установок были выбраны: циклотрон ДЦ-280 (ЛЯР), ускорительный комплекс NICA (ЛФВЭ), реактор ИБР-2 (ЛНФ), Байкальский нейтринный телескоп (ЛЯП) и суперкомпьютер «Говорун» (ЛИТ).



Архитектор выставки Никита Сидоров



Создание экспонатов. 13 января 2021 г.

## Создание

Совместно с ЛТФ прорабатывался экспонат хронологии важнейших событий в истории Института, а с ЛРБ — экспонат, посвященный основным научным направлениям лаборатории (астробиология, космическое излучение и радиобиология). Дизайн макетов проектировался не так, чтобы воспроизводить в деталях внешний вид установки, а чтобы её форма — иногда даже абстрактная — сохраняла узнаваемость и ассоциации. В случае с Байкальским нейтринным телескопом, например, было предложено воссоздать кусочек подводного мира с настоящими детекторами, которые предоставила нам Лаборатория ядерных проблем.

Интерактивные технологии и трехмерная анимация, которые отображались на экранах мониторов, размещенных в ключевых узлах макетов установок, позволили продемонстрировать физический смысл и основные этапы экспериментов.

Что происходит внутри, там, где не видят человеческий глаз? Каким образом синтезируются сверхтяжелые элементы? Как регистрируются астрофизические нейтрино? Что происходит внутри детектора на коллайдере? Как можно заглянуть внутрь метеорита с помощью нейтронного реактора? Как влияет космическое излучение на живые организмы? Что такое петабайт научных данных и как извлечь из него бозон Хиггса? Ответы на эти вопросы должна была дать наша экспозиция.



Студенты из Египта. Экскурсию проводит Ксения Клыгина. Май 2023 г.

вать макеты габаритных экспонатов. Изначально каждый каркас экспоната создавался из картона и дерева, размещалось оборудование, элементы управления, и уже после окончательной отладки уточненные чертежи отправлялись в подрядные организации нашего города для изготовления металлических каркасов и обшивки. А макет экспоната разбирался и собирался следующий.

При создании экспонатов использовались различные технологии визуализации: голограммные, проекционные, трехмерные, дополненная и виртуальная реальность. Как раз в 2020 году случился прорыв в изготовлении очков виртуальной реальности, появились автономные гарнитуры, не требующие постоянного подключения к компьютеру. Данный технологический скачок позволил нам создавать виртуальные экскурсии на базовые установки Института, и, конечно, самой интересной стала экскурсия на нейтринный телескоп, расположенный на озере Байкал. Всего в составе экспозиции было задействовано более 50 устройств вывода графики и более 30 персональных компьютеров, что потребовало дополнительной разработки системы централизованного управления большим числом техники. И такой состав оборудования необходимо было где-то разместить. По счастливой случайности, как раз к юбилею Института, завершался ремонт малого зала ДК «Мир» — нашу экспозицию было решено разместить в этом просторном и красивом месте. Руководство и коллектив Дома культуры приняли выставку с распростертыми объятиями, и она в полном объеме торжественно открылась 26 марта 2021 года.

## Лекторий

После первых демонстраций выставки нам стало понятно, что, в силу сложности исследований и экспериментов ОИЯИ, необходимо начинать с вводной лекции об Институте и основах ядерной физики. Поскольку аудитория была достаточно разнообразной, нам требовалось проводить небольшую подготовку, объясняя при помощи мультимедийных презентаций самые простые понятия: что такое атом, как происходит синтез новых элементов, как возникает Вселенная в лаборатории и многое другое. В итоге формат выставки перерос в так называемый «мультимедийный лекторий», а экскурсия стала занимать 1–1,5 часа. За время работы выставки было проведено более 600 таких экскурсий.

В рамках визитов в ОИЯИ выставку посещали студенты из РФ, Египта, ЮАР, Сербии, Беларуси и других стран. Получив представление о том, что происходит внутри наших базовых установок, ребята лучше понимали экскурсии в лаборатории и рассказы об экспериментах им становились более понятными.

Фото Елены ПУЗЫНИНОЙ и Игоря ЛАПЕНКО

## Из книги отзывов

Огромная благодарность со-здателям и организаторам ин-терактивной выставки «Базовые установки ОИЯИ! Мы должны объединить усилия для развития этого мощного проекта! Успехов вам и удачи!

Дмитрий Курочкин,  
вице-президент ТПП РФ

4 февраля 2021 г.

\*\*\*

Увлекательное путешествие в мир науки и техники физического эксперимента. Все экспонаты по-своему интересны. Каждый из них можно рассматривать часами. Отдельное спасибо экскурсоводам — очень квалифицированные и увлекающие люди. Мы благодарны вам за эти знания!

Д. О. Кривенков,  
М. В. Лепёшкина

21 апреля 2021 г.

\*\*\*

Благодарим организаторов ме-роприятия за увлекательное путеше-ствие в микромир! Все экспо-наты и интерактивные объекты выставки вызвали неподдельное любопытство. Спасибо за яркие впечатления!

Ученики 2 «В» класса  
гимназии № 11 и их родители

22 апреля 2021 г.

\*\*\*

It's been a very enlightening tour! Science opens up a new future, and there's no reason why our scientists cannot cooperate. I look forward to future cooperation between JINR and Japan.

Ambassador  
of Japan

Ноябрь 2025 г.

\*\*\*

Хотим такое на постоянной ос-нове!!! Выставка крута, экскурсовод еще круче. Ура физикам из ОИЯИ!!! Было класс!!! Циклотрону лайк.

Огромное спасибо организаторам, выставка очень понравилась. Можно устраивать такие ме-роприятия чаще.

Ученики школы № 7

28 февраля 2022 г.

\*\*\*

Выражаем благодарность группе энтузиастов, организовавших экс-курсию по интерактивной выстав-ке. Они смогли сделать невозмож-ное возможным и воплотить идею человечества заглянуть внутрь ато-ма. Творческих успехов, удивитель-ных открытий, воплощения всего вами задуманного!

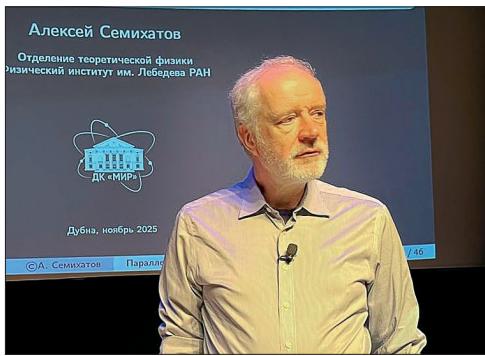
Школа физиков  
Камчатского края

3 апреля 2023 г.

## • События

# Квантовая механика в вопросах и ответах

В конце ноября в Доме культуры «Мир» состоялась лекция «Параллельные вселенные полностью всерьез. Что говорит квантовая механика?» Прочитал ее доктор физико-математических наук, заведующий лабораторией Теории фундаментальных взаимодействий ФИАН А. М. Семихатов.



Алексей Михайлович, известный ученый и не менее известный популяризатор науки, научный куратор Политехнического музея, ведущий телепрограмм, переводчик, член жюри премии «Просветитель». В 2022 году вышла его первая научно-популярная книга «Всё что движется. Прогулки по беспокойной Вселенной от космических орбит до квантовых полей», а в 2024 году – книга «Сто лет недоказанности: Квантовая механика для всех в 25 эссе». К многочисленным званиям и статуэткам А. М. Семихатова в этом году прибавился еще один – лауреат премии OGANESSION, которая будет вручена в феврале следующего года.

2025 год ООН провозгласила Международным годом квантовой науки и технологий. 100-летию создания квантовой механики посвящены множество семинаров, конференций, просветительских лекций, призванных объяснить значение квантовых открытий в современных технологиях, познакомить слушателей и зрителей с основами квантовой теории.

Алексей Михайлович отметил, что это самая успешная теория для описания природы, довольно точно совпадает с экспериментом и позволяет предсказывать явления. При этом непонятно, как она работает, что представляет собой ее механизм в применении к физическому миру. Поэтому возникают интерпретации, призванные объяснить ее действие. Одна из интерпретаций – идея существования многих миров, которые находятся в одном пространстве, но не чувствуют друг друга, так называемая ветвящаяся Вселенная. Чтобы раскрыть эту сложную тему, А. М. Семихатов рассказал об основах квантовой механики, истории ее создания, необычных фактах, связанных с ее основателями.

Лекция прошла при полном зале, основу аудитории составила молодежь. По завершении выступления была возможность задать вопрос и получить автограф знаменитого ученого, популяризатора науки. Но времени всё равно не хватило, и общение с молодыми дубненскими учеными продолжилось неформальной беседой.

Галина МЯЛКОВСКАЯ

# Фантастический опыт и масса впечатлений

Завершился совместный проект ОИЯИ и школ города «Английский без границ». С 17 ноября по 8 декабря в учебных заведениях прошла серия встреч сотрудников Института из стран-участниц со школьниками для беседы на английском языке. Обсуждались культура, традиции и научная деятельность гостей. Такое мероприятие дало прекрасную возможность попрактиковать навыки английской речи в условиях живого разговора и узнать что-то новое.

Спикеры самостоятельно готовили программу выступления. Подходили творчески, использовали свои педагогические навыки, чтобы заинтересовать учеников. Всё было сделано с большим уважением к юной аудитории.

Во время встреч часть времени уделялось презентации. Рассказ сопровождали слайды и видеоролики. Затем следовали вопросы и обсуждения. Школьники проявляли активность и любознательность.

Гостями 13 дубненских школ стали сотрудники и практиканты ОИЯИ: Лал Миту (Индия), Мэдэлина-Михаела Милой (Румыния), Барак Рамин (Нидерланды), Эльмекави Ахмед Хассан Абдельрахман (Египет), Лукас Андриан Гарсия (Аргентина), Мохаммад Салех Раса (Афганистан), Абдельджаваад Хлоод Ахмед Али (Египет), Анирудха Дей (Индия), Дария Маркович (Сербия).

Куратор проекта, старший специалист Департамента международного сотрудничества **Ирина Зеленкова**, рассказала о главных итогах:

«Наш проект способствует развитию языковых навыков у школьников, формированию культурного взаимопонимания. В школьной программе английского языка есть раздел «Страноведение», который знакомит с реалиями только страны изучаемого языка. Мы расширили содержание данного раздела. Школьники получили возможность познакомиться с другими странами со слов представителей этих же государств. Четкая организация с обеих сторон, высокая мотивация школьников позволили достичь сопутствующих целей проекта – воспитывать у детей доброжелательное отношение к представителям других государств, приобщить их к культурным ценностям разных народов.

Одним из основных показателей эффективности является обратная связь от школ. После каждой встречи у всех было много положительных эмоций, в глазах детей был виден неподдельный интерес. Общение школьников с сотрудниками ОИЯИ продолжалось даже после звонка с урока. Как отметили педагоги, подобные визиты способствуют повышению мотивации ребят к изучению иностранного языка и обогащают образовательный процесс. Все представители ОИЯИ получили повторные приглашения.

Школьники показали прекрасный уровень владения английским языком. Ребята спокойно задавали вопросы, поддерживали беседу. Это свидетельствует о том, что дети могут понимать и говорить на темы за пределами школьной программы, а также имеют большой словарный запас.

Проект будет реализовываться и дальше. Сейчас школы поставили перед собой задачу провести опрос среди школьников для определения тем будущих встреч. Задача же ОИЯИ сформировать команду из сотрудников, которая будет готова удовлетворить запросы ребят».

Своими впечатлениями поделились сотрудники ОИЯИ, которые приняли участие в новом проекте.

Младший научный сотрудник ЛФВЭ **Мэдэлина-Михаела Милой** из Румынии:

«Я знала, что Институт реализует множество проектов по продвижению мультикультурализма, и понимала, что придет и мое время рассказать о своей национальной культуре. Первым таким мероприятием стал «Английский без границ». Я рада, что Институт оказал мне доверие, позволив представлять его и свою страну.

Подготовка доклада, не являющегося научным отчетом, оказалась непростой задачей. Мне пришлось изменить манеру общения, подачу информации и организовать всё в педагогическом ключе. Хотелось провести интересный урок, а не просто отчет. Я подготовила разные вопросы в формате квиза и просила детей высказывать свое мнение.

В карьере ученого, на мой взгляд, преподавание играет важную роль, и я хочу быть готова к моменту, когда превращу молодого человека в уважаемого специалиста. Участие в этом проекте улучшило мои педагогические навыки.

Мне задавали вопросы о моем мнении о России, о схожести и различии в сравнении с Румынией, какой совет я могу дать молодому человеку, мечтающему стать ученым, как я решила приехать в Россию, сколько языков и какие мы изучаем в Румынии. Мы прекрасно провели время, я даже получила от них комплименты. Самым неожиданным было услышать, что я красивая. Мы обменялись позитивной энергией, я чувствовала себя очень хорошо во время выступления, вопросы продолжались и после звонка. Это был замечательный опыт, и я с удовольствием повторила бы его».

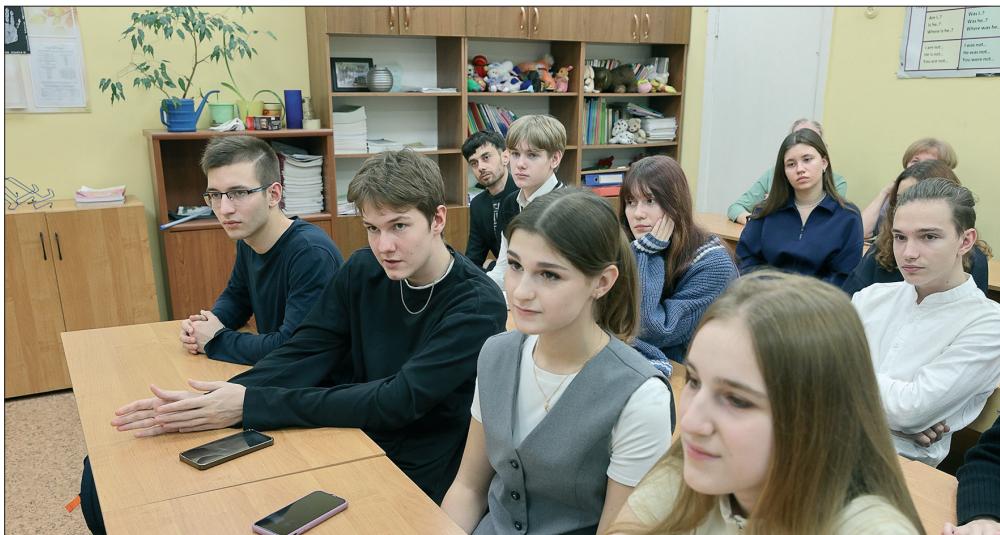
Научный сотрудник ЛНФ **Эльмекави Ахмед Хассан Абдельрахман** из Египта:

«Я хотел бы выразить благодарность за предоставленную мне возможность участия в проекте «Английский без границ», это было очень интересное событие.

Думаю, что большинству учеников моя презентация понравилась. Я видел, что дети не отворачивались от доски, пока



Лукас Андриан Гарсия в лицее № 6



Мэдээлина-Михаела Милой в школе № 7

я говорил. А также они задали мне много вопросов после выступления. Меня спрашивали об образовании в Египте, какие языки там изучают, из какого города я приехал, какое мое любимое египетское блюдо, есть ли круизы по Нилу, какие у меня хобби, сколько лет я прожил в России и как выучил русский язык.

Я немного нервничал, но был рад получить опыт выступления перед школьниками. Если проект продолжится, то я с удовольствием поучаствую снова».

Студент 2-го курса магистратуры Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, практикант в ОИЯИ **Лукас Андриан Гарсия** из Аргентины:

«Участие в проекте доставило мне огромное удовольствие. Фотографии Аргентины – нашей культуры, спорта, кухни и достопримечательностей – сразу же вызвали любопытство у школьников. Лучшей частью была интерактивная сессия вопросов и ответов. Ученики были вовлечены, внимательны и задавали блестящие вопросы. Также было очень трогательно, когда они ждали меня после встречи, чтобы продолжить общение, и пригласили в следующий раз посмотреть на их проекты. Это показало искренний интерес, выходящий за рамки формальной презентации.

Вопросы от детей были разнообразными и содержательными. Их интересовало: мое личное решение переехать в Россию и то, как я адаптировался. Различия между системами образования в России и Аргентине. Мой академический и профессиональный путь в НИУ ВШЭ и теперь в ОИЯИ. Сколько российских городов я посетил и мои впечатления. И, конечно же, несколько вопросов о футболе.

Многие продемонстрировали высокий уровень владения английским языком. Это позволило нам вести глубокий разговор, что меня очень впечатлило. Интерес к жизненным выборам и сравнениям культур выглядел очень зрелым для их возраста.

Это был фантастический опыт. Он напомнил мне, почему я люблю преподавание и культурный обмен. Я чувствовал, что разговариваю с будущими учеными, дипломатами и гражданами мира. Я очень благодарен Департаменту международного сотрудничества ОИЯИ и школе за приглашение».

Студент 2-го курса магистратуры Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, практикант в ОИЯИ **Мохаммад Салех Раса** из Афганистана:

«Мое выступление в школе в Дубне стало для меня хорошим опытом. Школьники

были невероятно внимательны и вовлечены, создавая теплую и гостеприимную атмосферу с самого начала.

Я рассказал им об Абдуле Ахаде Мохаманде, первом афганском космонавте, совершившем полет в рамках советской программы «Интеркосмос», как о великом символе научного партнерства. Я также познакомил их со своим университетом, Высшей школой экономики, объяснив, почему он является одним из ведущих российских университетов благодаря современным программам и сильному акценту на исследованиях, чтобы показать им прекрасные возможности для их будущего образования. Они задавали очень вдумчивые вопросы! Им хотелось узнать о моем пути: увлечениях, о том, как я развивал свои навыки. Школьникам было интересно, каково это – жить и учиться в России. Встреча была больше похожа на теплую беседу, чем на официальную презентацию.

Я показал им видео с потрясающей природой Афганистана, и их дружелюбная реакция была лучшим отзывом, который я мог получить. Надеюсь, что наша встреча вдохновила детей мечтать о будущем образовании и приключениях».

**Мария КАРПОВА,**  
фото Игоря ЛАПЕНКО

## • Вас приглашают

### ДК «Мир»

**21 декабря в 16:00** – отчетный концерт студии детского танца Future

**25 декабря в 19:00** – новогодний концерт Праздничного хора Данилова монастыря

**28 декабря в 12:00 и 16:00** – научная новогодняя ёлка «Легенда о ледяном драконе». Подарок каждому ребенку

**3 января в 12:00** – музыкальная новогодняя сказка «Морозко». Московский Новый драматический театр. 0+

**4 января в 18:00** – Пётр Налич и его музыканты в новогоднем концерте. 6+

**5 января в 18:00** – балет П. И. Чайковского «Щелкунчик». Новый классический балет. 0+

**6 января в 18:00** – «Зал на сцене». Музыкально-поэтический спектакль «Онегин». Художественное слово – Дмитрий Аксёнов. Выступление струнного квартета. 12+

**9 января в 17:00** – «Синяя птица: симфония света». Театрализованный рождественский концерт творческих коллективов ДК «Мир»

### Выставочный зал

**По 11 января** – творческая выставка Елены Шишлянниковой «Мой волшебный мир».

**Время работы:**  
вторник – воскресенье,  
13:00 – 19:00. Вход свободный

### Универсальная библиотека ОИЯИ

**18 декабря**

**18:00** – разговорный английский клуб Talkative

**18:30** – встреча «Фотоальбом Блохинки»: создаем историю в технике скрапбукинга. 16+  
Вход свободный

**19:00** – книжный клуб «Список на лето»

**19 декабря**

**17:00** – проект «КАРТИНКИ», 10–12 лет

**18:00** – киноклуб ОИЯИ

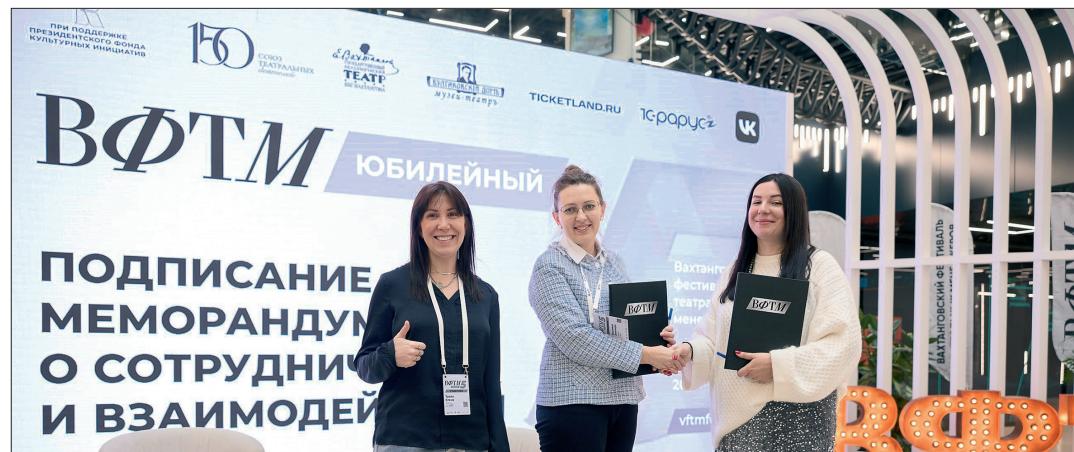
**20 декабря**

**10:00–20:00** – новогодний маркет «Люди и вещи» от проекта «Звено»

**15:00 – 16:30** – игроека, 7–9 лет

**17:00** – «Почитайка»

**18:00** – литературный клуб «Однокнижный тихоход». 16+



## Для профессионального роста и вдохновения

В декабре в Москве состоялся V юбилейный Вахтанговский фестиваль театральных менеджеров, в котором приняли участие директор Дома культуры «Мир» Элеонора Ямалеева и заместитель директора Елена Троян.

Участники представляли практически все регионы страны, среди которых традиционно была и Дубна.

Пятый ВФТМ – это пять дней, 71 регион России, 513 организаций, 154 спикера, 835 театральных менеджеров, 300 тысяч онлайн-просмотров. Это флагманская конференция, масштабный форум и образовательный проект, он стал квинтэссенцией накопленных знаний и практик, собрав всё самое ценное, что было создано сообществом за это время. Фестиваль проходил при поддержке Президентского Фонда культурных инициатив и стал одним из ключевых событий к 150-летию Союза театральных деятелей России.

На форуме обсуждались актуальные вопросы театрального дела России, рассматривались современные продюсерские практики, создавались новые профессиональные связи, обсуждалось, как сделать жизнь театра лучше, управлять государственными и негосударственными театрами, создать максимально комфортную для творчества среду, сохранять историю и наследие театральных коллективов, эффективно продвигать спектакли и сам театр, говорить со зрителями на одном языке и так далее.

Юбилейный ВФТМ прошел под девизом «Искусство управлять искусством». Неизменным руководителем фестиваля является директор Государственного

академического театра имени Евгения Вахтангова Кирилл Крок. Каждый из дней фестиваля был посвящен определенному аспекту. Участники обсуждали крайне важные вопросы об искусстве управления, особенностях психологии работы в театре и взаимодействия с аудиторией, проблемах и вызовах, с которыми сталкивается художественно-постановочная часть, об искусстве быть лидером, маркетинговые стратегии, особенности продвижения, инновации, которые внедряются в театре, специальная секция была посвящена использованию искусственного интеллекта в работе театра.

Среда, созданная фестивалем, бесцenna. Участники ВФТМ объединены общими интересами, целями и задачами. Для сотрудников Дома культуры на фестивале всегда полезно знакомиться с коллегами, устанавливать контакты. Как известно, важная цель любого делового события – дать людям людей: заказчиков, партнеров, друзей. Из подобных мероприятий создаются события, которые когда-то были чьей-то мечтой. На пути воплощения творческих задумок находится и ДК «Мир», так как ВФТМ каждый раз обогащает нашу площадку гастролями уникальных коллективов, и это в дополнение к полученным знаниям в области театрального менеджмента. Сохранять традиции и быть новаторами – в этом наша

творческая миссия! Трудно переоценить объединяющую роль ВФТМ – здесь рождаются новые проекты, которые способствуют укреплению сотрудничества.

В этот раз организовали красивую официальную церемонию подписания соглашений о намерении сотрудничества между театрами, на которой в том числе состоялось подписание соглашения между ДК «Мир» и «Театральным проектом 27». Это независимый театр из Санкт-Петербурга, который вместе с молодыми авторами создает спектакли для подростков. На этих спектаклях молодые зрители могут найти ответы на разные вопросы: первая любовь, непонимание взрослыми, буллинг, выбор профессии, отношения с друзьями и так далее. Первые гастроли театра в Дубне намечены на 5 апреля 2026 года. Откроются они спектаклем «Концерт по физике», соединяющим в себе мир науки, экзистенциальные вопросы подростка и песни в разных жанрах.

Фестиваль создает среду для роста и поддержки, дает вдохновение, мотивацию быть в профессии и становиться лучше, а задача участников – максимально эффективно провести эти дни с сообществом нового поколения театральных менеджеров, готовых к трансформации отрасли.



Элеонора ЯМАЛЕЕВА,  
член Союза театральных деятелей РФ