



**26 июня в Обнинске состоялся IV Международный молодежный форум «Обнинск NEW 2026». Мероприятие объединило более 700 участников из 85 стран мира.**

Одним из центральных событий форума стала пленарная сессия «Атомная энергетика для будущего человечества: сотрудничество, технологии, развитие», модератором которой выступил директор ОИЯИ академик РАН **Григорий Трубников**.

«Обнинск NEW» посвящен ядерным технологиям будущего, включая новые материалы и энергетические системы. Мероприятие было организовано при поддержке Госкорпорации «Росатом», правительства Калужской области и Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» (НИЯУ МИФИ).

Программа форума включала молодежные и экспертные дискуссии о значении профессиональных сообществ в развитии мировой атомной отрасли, перспективах международных образовательных проектов и новых направлениях технологического взаимодействия. Одной из ключевых тем стало развитие международного научно-образовательного центра «Обнинск Тех». 26 июня ГК «Росатом» и Техническая академия Росатома подписали соглашение, направленное на дальнейшее развитие проекта.

На открытии к участникам обратились председатель Правительства Российской Федерации Михаил Мишустин, генеральный директор Международного агентства по атомной энергии Рафаэль Гросси и генеральный директор Всемирной ядерной ассоциации (WNA) Сама Бильбао-и-Леон.

В конференц-зале Технической академии «Росатома» состоялась пленарная сессия «Атомная энергетика для будущего человечества: сотрудничество, технологии, развитие». Вместе с Григорием Трубниковым

в ней приняли участие заместитель генерального директора МАГАТЭ, руководитель Департамента ядерной энергии Михаил Чудаков, генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Алексей Лихачев, губернатор Калужской области Владислав Шапша, председатель Агентства Республики Казахстан по атомной энергии Алмасадам Саткалиев, директор Агентства по атомной энергии при Кабинете министров Республики Узбекистан («Узатом») Азим Ахмедходжаев, советник по энергетике президента Руанды, председатель национального Совета по атомной энергии Лассина Зербо.

Открывая заседание, Григорий Трубников отметил особое значение Обнинска как города первой в мире АЭС и первого наукограда Российской Федерации. По его словам, ежегодный форум сделал Обнинск одним из центров притяжения молодежной ядерной науки.

В фокусе обсуждений оказались вопросы, связанные с открытостью международного сотрудничества, глобальной конкуренцией и технологическим лидерством в атомной отрасли, а также с компетенциями, которые наиболее востребованы у молодых специалистов в новых условиях.

Подводя итоги сессии, Григорий Трубников обратил внимание на необходимость выработки единых подходов к развитию территорий, на базе которых могут формироваться новые центры ядерных технологий и подготовки кадров. Он также отметил высокий потенциал фундаментальных и прикладных исследований, их прямую связь с социально-экономическим развитием регионов. «Ядерная наука и атомная энергетика формируют культуру международного партнерства. Во многом именно за энергетикой и технологиями – будущее человечества», – подчеркнул директор ОИЯИ.

По сообщению Пресс-центра ОИЯИ

# ISINN верен традициям и устремлен в будущее

Продолжение. Начало в № 27

С некоторыми участниками конференции побеседовал ученый секретарь ЛНФ А. Ю. Незванов. В первую очередь он задал вопросы профессору **Лян Тяньцзяо** (CSNS, Институт физики высоких энергий, Китай).

**Поскольку CSNS уже много лет является соорганизатором этой конференции, как бы оценили ее уровень, качество докладов участников, а также влияние этой конференции на физику в Китае и на науку, технологии и физику в мире?**

— Думаю, что я впервые установил контакты с сотрудниками ЛНФ в 2007 году, во время Международной конференции по нейтронному рассеянию. Тогда в ее работе принимал участие Сергей Куликов, сегодня он — вице-директор ОИЯИ. Тогда, насколько я помню, он работал над моделированием холодного замедлителя, и я занимался похожей задачей. На той встрече мы сосредоточились на проектировании и ключевых технологиях нейтронного рассеяния для создания установки. Затем, в 2016 году, я впервые посетил ЛНФ и принял участие в ISINN-24. Эта конференция фокусируется на фундаментальных исследованиях нейтронов с использованием таких установок. В то время CSNS еще находился на стадии строительства.

Я думаю, что в научной программе для ИБР-2 и ЛНФ есть две основные темы. Одна — нейтронное рассеяние для междисциплинарных наук, а другая — традиционная: нейтронная физика и структура ядра. Именно это и является главной темой ISINN.

В 2016 году Китай на том семинаре представляли только два института, и участвовали всего три человека. Однако по итогам этой встречи мы установили очень тесное сотрудничество в области измерения ядерных данных и исследований в области нейтронной физики. На этот раз в конференции участвуют около 20 человек из Китая. Среди них не только представители CSNS, но и других институтов, например Института современной физики Китайской академии наук, Пекинского университета, Университета Ланьчжоу и других университетов.

Итак, прежде всего, я считаю, что эта встреча очень важна для фундаментальных исследований нейтронов, исследований структуры ядра и измерений ядерных данных. Я думаю, что это очень важная конференция в мировом масштабе. Что касается меня, то я сам напрямую не работаю с измерениями ядерных данных, но участвовал во многих конференциях по ядерным данным в Китае. И участники говорили мне о значимости этой конференции в их области. Собственную конференцию по ядерным данным они проводят, кажется, раз в четыре года, тогда как ISINN проходит ежегодно. Поэтому я считаю, что это очень важное и нужное мероприятие в этой области.



Лян Тяньцзяо

**Прошло два десятилетия с вашей первой встречи с коллегами из ЛНФ и примерно десять лет с вашего первого участия в конференции ISINN.**

— В то время CSNS находился на этапе проектирования и строительства, поэтому у нас было мало времени на экспериментальную работу. Но после начала эксплуатации нашей установки у нас появилось больше общих интересов, и теперь мы можем сотрудничать теснее. Я думаю, что для нашей молодежи это хорошая возможность. На этот раз у нас около десяти участников из CSNS. За исключением меня, остальные в возрасте примерно от 30 до 40 лет, то есть представляют молодое поколение. Только один или два из них были в Дубне раньше, остальные здесь впервые. Это хороший шанс для них наладить прочные отношения и в будущем сотрудничать с ЛНФ.

**Что вы думаете о текущем состоянии сотрудничества между ЛНФ и CSNS? А что насчет будущего, особенно сейчас, когда запускается вторая фаза CSNS? Какие направления сотрудничества вы бы отметили как наиболее перспективные?**

— На текущем этапе сотрудничество между CSNS и ЛНФ сосредоточено, например, на измерениях ядерных данных, поскольку наша установка Vask-n уже функционирует. В ЛНФ измерения ядерных данных имеют очень давнюю историю. Ученые из ЛНФ уже провели более трех экспериментов на установке Vask-n в CSNS, и я думаю, что в будущем экспериментов будет еще больше. Буквально вчера я встречался с несколькими молодыми исследователями из Пекинского университета. Сейчас они проводят эксперименты в ЛНФ.

Еще одним важным направлением является нейтронное рассеяние. При поддержке обеих сторон у нас разработана более масштабная программа, направленная на поддержку сотрудничества в области хо-

лодных замедлителей, а также источника ультрахолодных нейтронов. К другим областям относятся нейтронная оптика, нейтронные детекторы и электроника, системы окружения образцов и нейтронные поляризаторы. Всё это ключевые технологии для нейтронных установок.

Однако я считаю, что наиболее важной областью является практическое использование нейтронного рассеяния. С прошлого года исследователи из ЛНФ провели на CSNS свыше пяти экспериментов. Недавно сотрудники CSNS также посетили ЛНФ и провели эксперимент на ИБР-2. Поэтому я думаю, что мы можем расширить сотрудничество в области методов нейтронного рассеяния. Это обширная область, и у нас много взаимодополняющих сильных сторон. И еще один момент: как вы знаете, в настоящее время мы проектируем и создаем наш источник ультрахолодных нейтронов, обсуждаем будущие эксперименты на этом источнике. ЛНФ является колыбелью использования ультрахолодных нейтронов, у вас очень долгая история и богатый опыт в экспериментах с УХН. Мы надеемся на более тесное сотрудничество в этой области.

**Вы говорите о перспективных направлениях, по которым мы не только могли бы начать сотрудничество, но и уже начали его. Но что вы думаете о том, как можно сделать это сотрудничество еще глубже и прочнее в контексте существующих научных задач? Возможно, необходимо создать или разработать административные инструменты, такие как гранты на поездки, инициировать совместные заявки на финансирование или что-то еще.**

— Я думаю, первое, что нам нужно, это лучше узнать друг друга. Как я уже говорил, 20 лет назад я познакомился с Сергеем Куликовым, а через 10 лет мы встретились снова. Конечно, мы пересекались

и на других международных конференциях. Но я имею в виду, что обе стороны сотрудничества должны, прежде всего, хорошо знать друг друга: знать, чем занимаетесь вы, чем занимаетесь я, и каковы наши общие интересы. Тогда мы сможем сформировать основу для взаимодействия. Нам также нужна поддержка, например, от какого-либо финансирующего органа. Конечно, нам также нужны конкретные цели, которые будут направлять такое сотрудничество. Это означает, что теперь больше молодых людей приезжает сюда, и больше молодых людей из ЛНФ посещают CSNS и проводят эксперименты на наших установках. Это способ помочь людям лучше понять и узнать друг друга.

**В вашей презентации об источнике УХН на CSNS я не увидел ссылки на основную публикацию о нем. Поэтому мы хотели бы предложить: если группа CSNS, работающая над источником УХН, подготовит концептуальный технический отчет, технический отчет или совместную статью о концепции источника, то эти материалы можно было бы направить для публикации в один из научных журналов ОИЯИ. Как вы сказали, учитывая научную экспертизу Дубны в области УХН и международные связи, я полагаю, что подобная работа, очевидно, позволит получить полезные отзывы и замечания от рецензентов и читателей.**

— Я с вами согласен. На самом деле в прошлом году мы планировали организовать встречу по применению УХН в мае этого года. Но из-за некоторых обстоятельств — конечно, одна из причин в том, что все мы очень заняты и у нас есть другие обязательства — эта встреча была отложена. В соответствии с моим планом, мы хотели бы пригласить экспертов из ЛНФ. Возможно, зимой, когда мы начнем организацию этой встречи, я хотел бы пригласить друзей и экспертов из ЛНФ, чтобы они поделились своими предложениями и комментариями. У нас может быть много вариантов для первых экспериментов. Я думаю, мы составим список, оценим приоритетность различных типов экспериментов, и нам также нужно будет определить преимущества и недостатки нашего источника.

Поскольку в мире существует много источников УХН, нам нужно задать себе вопрос: в чем наше преимущество? Какие эксперименты нам следует провести в начале программы эксплуатации нашего источника? Я думаю, что во всех этих вопросах ЛНФ и ОИЯИ могли бы оказать нам большую помощь. И я также хотел бы более тесного сотрудничества с экспертами из ОИЯИ и ЛНФ.

**Спасибо. Конечно, я думаю, что для ОИЯИ и ЛНФ было бы честью принять участие в таком мероприятии. И мы были бы очень рады совместно рассмотреть возможную научную программу для вашего источника.**

Окончание следует

**Александр НЕЗВАНОВ, Ольга ТАРАНТИНА,**  
перевод Татьяна АВДЕЕВОЙ,  
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ

## Кайрат Камалович Кадыржанов

05.12.1945 – 26.06.2026

26 июня на 81-м году жизни ушел из жизни Кайрат Камалович Кадыржанов — выдающийся ученый в области физики твердого тела и радиационного материаловедения, талантливый организатор науки, педагог и государственный деятель, внесший неоценимый вклад в развитие сотрудничества между научными центрами Республики Казахстан и Объединенным институтом ядерных исследований.

Кайрат Камалович родился 5 декабря 1945 года в городе Талды-Кургане Казахской ССР. В 1970 году окончил Московский инженерно-физический институт по специальности «Физика твердого тела». После завершения стажировки и аспирантуры в Институте атомной энергии имени И. В. Курчатова под руководством академика Исаака Кикоина вся его дальнейшая профессиональная деятельность была посвящена развитию ядерной науки и подготовке научных кадров.

На протяжении многих десятилетий Кайрат Кадыржанов занимал ответственные руководящие должности в Институте ядерной физики, Национальном ядерном центре Республики Казахстан, Национальной академии наук Республики Казахстан, а также в Евразийском национальном университете имени Л. Н. Гумилева.

Особое место в его биографии занимала деятельность в качестве Полномочного представителя Правительства Республики Казахстан в Объединенном институте ядерных исследований. В период с 2000 по 2017 годы Кайрат Камалович последовательно и целенаправленно содействовал укреплению стратегического партнерства между Казахстаном и ОИЯИ, расширению участия казахстанских научных организаций в исследованиях Института, развитию совместных научных проектов и подготовке высококвалифицированных кадров.

При непосредственном участии академика Кадыржанова были заложены основы долгосрочного взаимодействия в области ядерной физики, радиационного материаловедения, ускорительных технологий и подготовки молодых ученых. Многие инициативы, реализуемые сегодня Казахстаном и ОИЯИ, стали возможны благодаря его дальновидности, принципиальности и глубокому пониманию значения международного научного сотрудничества.

По инициативе Кайрата Камаловича был создан междисциплинарный научно-исследовательский комплекс на базе ускорителя тяжелых ионов ДЦ-60 реализован проект создания Центра ядерной медицины в Казахстане, ставший важным этапом развития высокотехнологичной медицины в стране.

Кайрат Камалович был выдающимся ученым мирового уровня. Под его руководством в Институте ядерной физики было создано новое научное направление — термодинамика сплавов с неоднородным фазово-структурным состоянием. Им были разработаны фундаментальные основы создания многослойных металлических материалов, исследованы процессы формирования имплантационных сплавов, созданы новые технологии нанесения функциональных покрытий и реализован ряд крупных научно-технологических проектов. Под его научным руководством защищены десятки кандидатских и PhD диссертаций.

Высокие заслуги Кайрата Кадыржанова получили широкое международное признание. Он был удостоен ордена «Құрмет», Государственной премии Республики Казахстан в области науки и техники, почетного звания «Заслуженный деятель науки и техники Казахстана», являлся академиком ряда национальных и международных академий наук, внес значительный вклад в развитие международного научного сотрудничества.

Светлая память о Кайрате Камаловиче Кадыржанове — выдающемся ученом, мудром наставнике, настоящем патриоте своей страны и большом друге Объединенного института ядерных исследований — навсегда сохранится в сердцах сотрудников ОИЯИ, его коллег, учеников и всех, кому посчастливилось работать и общаться с ним.

Дирекция и коллектив Объединенного института ядерных исследований выражают искренние соболезнования родным и близким Кайрата Камаловича, его коллегам и ученикам.





## В центре внимания – проекты нового источника и новых спектрометров

25–26 июня в смешанном формате работала 63-я сессия Программно-консультативного комитета по физике конденсированных сред.

С информацией о выполнении рекомендаций предыдущей сессии ПКК выступил председатель комитета **Д. Надь**. О резолюции 139-й сессии Ученого совета и решениях Комитета полномочных представителей правительства государств-членов Объединенного института (март) проинформировал вице-директор ОИЯИ **С. А. Куликов**.

С докладом «Текущий статус установки ИБР-2, перспективы ее эксплуатации и состояние работ по созданию нового перспективного источника нейтронов для ОИЯИ» выступил директор ЛНФ **Е. В. Лычагин**. (С этой информацией он уже познакомил участников конференции ISINN-32, основные моменты его выступления изложены в № 27 еженедельника – **О. Т.**) О «Разработке спектрометра нейтронного имиджинга и малоуглового рассеяния: завершение создания установки имиджинга и первые результаты» рассказал начальник отдела ЛНФ **Д. П. Козленко**.

«Некоторое время назад в рамках развития нашего комплекса спектрометров реактора ИБР-2 было принято решение создать новую установку, которая совмещала бы два экспериментальных метода: малоуглового рассеяния нейтронов и нейтронного имиджинга (радиографии и томографии), – прокомментировал для наших читателей свое сообщение Денис Петрович. – Сегодня в пользовательском сообществе метод малоуглового рассеяния один из наиболее востребованных, порядка 25–30 процентов запросов идут на этот метод, но мы имеем лишь одну установку для таких задач, и она оптимизирована для работы с тепловым нейтронным спектром. Для того чтобы расширить наши возможности, новая установка будет оптимизирована для использования спектра холодных нейтронов на канале 10А. Она будет комплементарна к существующему спектрометру малоуглового рассеяния ЮМО и позволит получать более детальную информацию в исследовании некоторых классов объектов,

в частности, макромолекул большого размера. Также холодные нейтроны дают дополнительное преимущество для исследований в области нейтронного имиджинга, когда нейтроны используются для визуализации внутреннего строения и решения задач, связанных с неразрушающим контролем, дефектоскопией, материаловедческими задачами. Именно поэтому было принято решение создать комбинированный инструмент с возможностью использования нескольких методов.

По ряду объективных причин у нас возникли задержки с изготовлением и поставкой одного из основных элементов для завершения конфигурации малоуглового рассеяния нейтронов, позиционно-чувствительного детектора. Поэтому мы приняли решение сконцентрироваться на завершении конфигурации нейтронного имиджинга, поскольку все комплектующие компоненты для нее были созданы. В начале этого года основные элементы этой конфигурации были установлены в рабочих положениях, включая систему формирования нейтронного пучка, гониометр в месте размещения образца и детектор на основе sCMOS камеры, позволяющей реализовать высокую частоту получения нейтронных изображений, что особенно важно для исследований с холодными нейтронами и позволяет реализовать методы энергодисперсионной радиографии и томографии. Дело в том, что практически все кристаллические материалы имеют в коэффициенте ослабления нейтронов, определяющем контраст нейтронного изображения, специфические брэгговские скачки. Они характеризуются определенной длиной волны, разной для различных материалов и связаны с особенностями их кристаллического строения. В районе брэгговского скачка коэффициент ослабления нейтронов может изменяться в несколько раз. Таким образом, если мы настроимся на брэгговский скачок для исследуемого элемента и будем анализировать область нейтронного спектра пропускания вблизи скачка, мы тем самым сможем увеличивать контраст для этого элемента в изучаемом объекте на фоне других составляющих, и, соответственно, с большей точностью изучать пространственное распределение этого элемента в объекте, дефекты внутри и другие особенности.



Денис Козленко

Для этой цели важно использование быстрой камеры регистрации нейтронных изображений, поскольку ее работу нужно синхронизировать с импульсами реактора и частота срабатываний должна быть не менее пяти раз в секунду.

Мы провели соответствующие эксперименты и показали, что методы энергодисперсионной радиографии и томографии могут быть реализованы на нашей установке. Таким образом, она может быть использована как для традиционных приложений, когда мы используем весь белый пучок нейтронов, но со смещением в холодный нейтронный спектр, что тоже дает ряд преимуществ для контраста некоторых материалов, так и для развития энергодисперсионных методов для более детальной пространственной визуализации отдельных элементов путем настраивания режима работы камеры на области брэгговских скачков. Это даст нам новые экспериментальные возможности, которые мы сможем предоставить как для пользователей, так и применять для реализации собственной научной программы, которая включает в себя исследования объектов культурного и природного наследия, различных конструктивных материалов, включая цементные материалы, исследование различных инженерных и технологических объектов.

Те результаты, о которых я сегодня рассказал, были в основном получены в экспериментах последнего цикла работы реактора в апреле, нам потребуется еще провести дополнительное тестирование и окончательно отработать все этапы применения метода. Это займет еще некоторое время, и возможно в следующем году мы сможем уже в стандартном режиме выполнять подобные эксперименты и использовать новые возможности как для решения собственных научных задач, так и задач, предлагаемых нашим пользовательским сообществом».

С отчетом по проекту «Методы вычислительной физики для исследования сложных систем» выступил заместитель директора ЛИТ **О. Чулуунбаатар**, а по проекту «Создание широкоапертурного детектора обратного рассеяния для дифрактометра ФДВР» – начальник сектора ЛНФ **В. Милков**. Научные доклады сделали ведущий научный сотрудник ЛНФ **М. Балашов** и старший научный сотрудник ЛЯР **У. В. Пинаева**.

Двух самых активных из присутствовавших очно членов ПКК я попросила прокомментировать центральные доклады сессии – выступления **Е. В. Лычагина** и **Д. П. Козленко**.

**П. А. Алексеев**  
(НИЦ «Курчатовский институт»):

«Эти два доклада яркие, целостные. Доклад Дениса о создании приборной базы очень впечатляет, потому что, на мой взгляд, всё движется в правильном направлении максимального использования возможностей, которые предоставляют источники нейтронов. А доклад Егора был очень содержательным, глубоким и интересным. Он всесторонне осветил ситуацию с новым источником, куда она идет. Ученый совет или сотрудники ЛНФ должны, в конце концов, решить, какой вариант предпочтительнее, и соответственно готовиться к созданию приборной базы, учитывая все ожидаемые параметры будущего источника нейтронов, оптимизировать будущие приборы. Я могу сказать: «Молодцы – и Егор, и Денис!»

На мой взгляд, заседание комитета было очень содержательным, интересным. Хочу еще отметить выступления молодых ученых, хотя тематика их постеров разнообразна, они все были сделаны очень качественно. Молодежь выходит, я бы сказал, на мировой уровень».

**А. С. Иванов**  
(Институт Лауэ – Ланжевена, Франция):

«Центральным докладом этой сессии ПКК стал доклад Егора Лычагина о программе функционирования реактора, о том, как он работал первые месяцы после перезапуска, и особенно важно было услышать, каковы перспективы работы ИБР-2 на длительный период. Мы поняли, что реактор работает надежно, практически не возникает незапланированных остановок, выполняется пользовательская программа. Ресурс его довольно большой, и практически можно рассчитывать, что ИБР-2 будет еще работать 15, а то и 20 лет, начиная с нынешнего момента. Этот срок очень важен также для того, чтобы суметь подготовить проект нового источника после того, как ИБР-2 придется остановить по техническим параметрам. Проект нового источника должен быть обязательно принят, и остается не так много времени, чтобы решить, какого типа он будет, что очень важно, имея в виду сроки конструкторской разработки и изготовления этого источника. Существенным моментом является то, будет ли использован новый тип топлива или старый, проверенный. Этот вопрос в ближайший год или два руководство лаборатории с ведущими институтами проектирования должны решить для того, чтобы вовремя начать проектирование источника. Это был центральный момент выступления».

Таким же значимым был отчет о работе по созданию новых приборов, которая ведется сейчас. Мы знаем, что имеется работающий парк спектрометров и дифрактометров малоуглового рассеяния. Был предложен и уже практически осуществлен проект нового инструмента, который позволяет, с одной стороны, делать нейтронную радиографию и томографию, с другой, проводить исследования с малоугловым рассеянием. Пока

готова только томографическая опция, но в планах закончить и малоугловую, что было поддержано и рекомендовано ПКК. Мы запланировали заслушать на будущей сессии доклад о следующем новом приборе – спектрометре неупругого рассеяния, поскольку в нынешнем парке реактора работает только один такой инструмент. Нам нужен прибор, который станет спектрометром мирового уровня. Мы хотим услышать о том, как идет проектирование этого инструмента. Все эти проекты были включены в программу заседания следующего Программно-консультативного комитета».

В постерной сессии участвовали 13 молодых ученых из ЛНФ и ЛИТ. Первое место заняла работа **М. В. Науменко** (ЛНФ) «Малоугловое рентгеновское рассеяние (SAXS) и комплементарные методы в характеризации липосомальных систем доставки биологически активных изотиоцианатов».

По сложившейся в последние годы традиции по электронной почте прислал свои итоговые комментарии председатель ПКК **Денеш Надь**.

**Основным докладом сессии стал доклад Е. В. Лычагина о перспективах использования ИБР-2 и состоянии дел с проектом нового источника. Как оценили его члены ПКК?**

– Доклад **Е. В. Лычагина** был очень хорошо воспринят членами Программно-консультативного комитета. Импульсный реактор ИБР-2 к настоящему времени вышел на обычный режим работы – около 80 дней в году при тепловой мощности 1,45 МВт. Это уже позволило возобновить работу пользовательской программы на экспериментальных установках в прежнем объеме. В то же время наблюдается снижение числа новых пользователей из зарубежных научных центров. Принимая во внимание реалистичный прогноз срока службы реактора, который рассчитан до 2042 года, при оптимистичном сценарии – примерно до 2048 года, ПКК счел работу по созданию усовершенствованного источника нейтронов для ОИЯИ чрезвычайно актуальной.

Кроме того, комитет счел оправданным пересмотр подхода к проектированию нового реактора в пользу технически более достижимых решений и поддержал стремление ЛНФ оценить возможность получения существенного увеличения потоков нейтронов на экспериментальных установках. Также ПКК рекомендовал дирекции ЛНФ проанализировать причины снижения числа новых пользователей ИБР-2 из зарубежных научных центров и разработать меры по восстановлению привлекательности установок для международных пользователей. Наконец, ПКК рекомендовал продолжить систематические исследования динамики импульсных реакторов, как важной фундаментальной основы для будущих источников нейтронов, и моделирование типичных установок, принимая во внимание достижения в разработке новых типов замедлителей и нейтронной оптики, и ожидает, что новые результаты будут представлены на будущих заседаниях комитета.

**По докладу Д. П. Козленко. Если я не путаю, года два-три назад ПКК рекомендовал развивать спектрометры по этому направлению исследований. Комитет удовлетворен результатом или один новый спектрометр – это мало?**

– Если быть более конкретным, то ваш вопрос, очевидно, относится к разработке спектрометра для нейтронного имиджинга и малоуглового рассеяния. На самом деле, я также удивлен, как быстро летит время: вынужденная остановка

ИБР-2 началась 16 октября 2021 года, то есть почти пять лет назад. Малоугловое рассеяние всегда было узким местом на ИБР-2. Поэтому нам явно нужен прибор в дополнение к столь востребованному спектрометру ЮМО. Нейтронная визуализация – это задача совершенно иного характера, к которой предъявляются быстро растущие требования во многих областях, включая материаловедение и инженерии, а также социальные и гуманитарные науки, такие как сохранение культурного наследия или археология. Отрицательным фактом является то, что обе задачи могут быть решены с помощью одного инструмента.

**Научные доклады М. Балашов, «Исследование структурных свойств углеродных волокон, полученных из отходов, и их потенциальное применение», и У. В. Пинаевой, «Функционализированные трековые мембраны для электрохимического определения токсичных металлов», были посвящены по большому счету экологическим задачам. Как отреагировали члены комитета на них?**

– ПКК с интересом заслушал выступления **М. Балашова** и **У. В. Пинаевой** и поблагодарил их за отличные доклады. Кроме того, авторам было предложено рассмотреть возможность представления своих статей в созданный ОИЯИ журнал Natural Science Review.

**Поделитесь, пожалуйста, вашими впечатлениями от атмосферы сессии, встречи с дирекцией ОИЯИ.**

– Я был ею действительно очарован. Что касается всего заседания ПКК, то все члены этого органа были очень активны. Следует признать, что были технические ограничения из-за того, что некоторые члены присоединились к заседанию из очень отдаленных часовых поясов. Атмосфера на заседании ПКК, как всегда, была очень позитивной и целеустремленной. Что касается встречи с дирекцией ОИЯИ, то она прошла с технической точки зрения блестяще. На самом деле директор ОИЯИ **Г. В. Трубинов** был в это время за пределами Дубны – и все же он удивил нас, выйдя на связь из машины, своим абсолютным содержательным участием в течение почти получаса, в том числе, по многочисленным конкретным моментам, изложенным им по памяти.

Позвольте мне сделать несколько заключительных замечаний. Во-первых, я хотел бы еще раз подчеркнуть, что «мини-конференция» молодых ученых оказалась наилучшим способом ознакомления с результатами этих исследователей, и, на мой взгляд, нам следует придерживаться этой практики и на будущих заседаниях ПКК. Во-вторых, я хотел бы объявить, что профессор Хартмут Фюсс (Технический университет Дармштадта, Германия), который, вероятно, был самым активным членом комитета за последние десятилетия, пересмотрел свое намерение уйти в отставку и останется в комитете еще как минимум на один год. Я убежден, что это большая ценность для ПКК. В-третьих, я сердечно благодарю ученого секретаря ПКК **О. В. Белова** за его профессиональную работу. Без его существенного вклада проведение заседания было бы невозможным. В-четвертых, я хотел бы отметить работу IT-отдела ОИЯИ. Их работа – самая неблагодарная, потому что она становится видимой только в случае технических неполадок; при отсутствии таких она остается скрытой.

**Ольга ТАРАНТИНА,  
фото Игоря ЛАПЕНКО**

# Художник. Любовь. Театр

**В июле выставочный зал ДК «Мир» наполнится атмосферой театра, которую сотворит Мария Утробина — сценограф, художник по костюмам, художник кино.**

Театр рождается задолго до первого звонка, в мастерской художника. Рука сценографа задает тон спектаклю, создает ту самую атмосферу, которая заставляет зрителя забыть, что он в зале. Выставка Марии Утробины — это возможность заглянуть за кулисы и увидеть, как из эскиза рождается целый мир: как цвет, линия и форма становятся эмоциями, а набросок на бумаге — пространством, где живут герои.

Театральный художник — одна из самых многогранных творческих профессий: он и живописец, и архитектор, и дизайнер, и соавтор режиссера. Его работа живет только в синергии с актерской игрой и светом, оставаясь при этом самостоятельной художественной единицей. Выставка Марии позволит рассмотреть кусочки театрального мира в деталях: от первых карандашных набросков до финальных решений, от цветовых палитр до конструктивных узлов декораций. Перед зрителями откроется не просто собрание эскизов, а хроника сценического мышления, где каждый штрих — это решение, влияющее на восприятие спектакля.

Мария родилась в Дубне. С отличием окончила Школу-студию МХАТ, факультет сценографии, курс профессора О. А. Шейндиса. Работает с крупнейшими театрами России и мира: как художник-постановщик и художник по костюмам создала пространства и образы более чем

к 100 спектаклям различных форм и жанров, автор художественных решений более 30 кинокартин, создатель более 40 выставочных пространств и экспозиций.

Продуктивно сотрудничает с Большим театром России (ГАБТ), Малым театром России (ГАМТ), Российским Молодежным театром (РАМТ), Музыкальным театром имени Станиславского и Немировича-Данченко (МАМТ), МТЮЗ и многими другими театральными площадками. Спектакли авторства Марии Утробины неоднократно удостоивались премии «Золотая маска» и многих других театральных наград. За постановку Малого театра России «Мертвые души» (режиссер — А. Дубровский) Мария Утробина в 2022 году была удостоена Премии Правительства Российской Федерации в области культуры и искусства.

Мария педагог с 19-летним стажем, заведующая кафедрой сценографии Школы-студии МХАТ, мастер курса художников-сценографов. Член Союза художников РФ, участник Пражской quadriennale 2007 года, регулярно участвует в выставках МОСХ, «Итоги сезона» и других. Ее работы выставлены в Театральном музее имени Бахрушина. Она — лауреат и стипендиат российских и международных премий и фестивалей.

В беседе с Марией Утробинной мы обсудили предстоящую выставку в ДК «Мир», нюансы профессии театрального худож-



ника, то, что остается «за кулисами» творческого процесса, и конечно, поговорили про личные ориентиры и творческие принципы.



**Мария, ваша выставка про театр и любовь. Может быть на ней есть «ключевой» экспонат, который задает тон всей экспозиции?**

— Выставка строится по принципу «важности» каждого экспоната и детали, так же как и в театре, театральном пространстве нет «проходных» элементов, важен каждый нюанс и любой, даже крошечный элемент, работает на создание цельного пространства и спектакля.

**Есть ли у экспозиции сквозная тема, или это скорее ретроспектива разных этапов вашего пути?**

— Сквозная тема экспозиции — это движение! Движение, которое бесконечно прекрасно и ведет нас по счастливому пути творчества иногда очень непростыми дорогами.

**Какой эмоциональный или интеллектуальный зрительский отклик для вас самый ценный?**

— Самое ценное для меня, когда зритель выходит со спектакля со слезами, переполненный чувствами, когда нет слов, чтобы выразить произошедшее с ним эмоциональное потрясение. Ради таких моментов я занимаюсь театром.

**Насколько представленные эскизы и макеты отличаются от финального сценического воплощения? Бывало ли, что на сцене работа «звучала» совсем иначе, чем вы задумывали на бумаге?**

— В целом эскизы и макеты соответствуют финальным сценическим воплощениями, ибо это и есть профессионализм работы сценографа: модель декорации в макете или эскизе целиком должна соответствовать тому, что зрители увидят, когда откроется занавес. Однако есть магический и самый важный в театре момент, момент «наполнения» и «оживления» сценографии: когда в декорации заходят артисты и «осваивают» придуманное пространство, появляется сценический свет, начинает звучать музыка, рождается спектакль! Это то самое чудо, ради которого мы все ходим в театр.

**Что из оставшегося за кадром театрального процесса, вам особенно хотелось показать зрителю? Например, черновые наброски, пробы фактур, технические чертежи.**

— Работу художника с мастерскими театра. Это для меня уникальный и важный этап в работе над спектаклем. И здесь, на выставке, будет приоткрыта завеса тайны: кто и как создает элементы декораций, бутафорию, костюмы. Я преклоняюсь перед людьми, которые служат в мастерских театра, ценю их труд, считаю их соавторами моей работы, поэтому часть экспозиции будет посвящена именно им.

**А как зритель, привыкший к готовому спектаклю, может «прочитать» эскиз?**

— Включить детское восприятие, внимательно посмотреть на эскиз и погрузиться в нарисованное изображение. Открытость



сердца помогают погружению в плоскостное изображение.

**Какой у вас «словарь» выразительных средств? Есть ли приемы, которые вы узнаваемо используете из проекта в проект (работа с цветом, масштабом, фактурой, условностью)?**

— Мой «словарь», как и «словарь» любого сценографа обширен: я работаю со всем тем, что вы перечислили: и с масштабом, и с фактурой, и со степенью условности, и со светом и спецэффектами, с маленьким камерными пространствами и крупными оперными сценами. Здесь весь вопрос в том, как и в какой момент использовать свой «словарный запас», а это уже та самая магия, о которой мы с вами уже не в первый раз упоминаем.

**Как в ваших работах соединяются реальность и условность? Например, насколько предмет на эскизе должен быть похож на реальный объект, а когда его можно превратить в знак или символ?**

— Это зависит напрямую от конкретного спектакля и конкретной задачи, которая стоит передо мной. Те, кто придут на выставку найдут ответ на этот вопрос.

**Как на выставке можно увидеть следы диалога с режиссером? Есть ли в эскизах «отпечаток» чужих идей, которые вы переплавили в свою форму?**

— Диалог с режиссером есть во всех моих работах — в той или иной степени это необходимость и суть работы театрального художника.

**Чьи профессиональные навыки (технологов, бутафоров, художников по свету) чаще всего становятся «секретным ингредиентом» успеха вашей задумки?**

— Успех воплощения идеи сценографа на сцене — это однозначно работа в команде,

умение сценографа состроить весь технический персонал на воплощение своей идеи. Коллектив технических служб театра — это своего рода оркестр, в котором каждый инструмент необходим и важен, а сценограф — это тот самый дирижер, который движим партитурой своего творческого театрального замысла.

**Что для вас самое ценное в эскизе как самостоятельном произведении искусства? Он документ замысла, самостоятельная графика или «черновик» сцены?**

— Эскиз — это проводник сценографической идеи. Это графический или живописный замысел художника, который может быть «прочитан» режиссером и артистами.

**Если бы зритель мог взять с выставки одну «инструкцию» по восприятию театра, какой бы она была? Одно правило, как смотреть на сцену и замечать работу художника.**

— «Открой свое сердце».

**О, насколько глубокое и ценное напутствие. Мария, а что для вас самое вдохновляющее в работе сценографа?**

— И в жизни, и в работе сценографа меня вдохновляет и движет любовь. Любовь во всех ее многообразных и невероятных проявлениях!

\*\*\*

Приглашаем посетить выставку  
«Художник. Любовь. Театр»  
с 11 июля по 3 августа.  
Торжественное открытие —  
11 июля в 17:00.

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

Беседовала Элеонора ЯМАЛЕЕВА,  
член Союза театральных деятелей РФ,  
фото из личного архива  
Марии УТРОБИНОЙ

# Расскажите о своем детстве в Дубне!

**В рамках летней школы «Архивный импульс», которую ОИЯИ вместе с НИУ ВШЭ организует во второй половине июля, будет действовать площадка живых архивов «Детство в Дубне».**

Участники школы вместе с профессиональными социологами, этнографами, историками, имеющими опыт записи интервью, будут ждать вас в Музее истории науки и техники ОИЯИ.

Мы хотим послушать и записать рассказы тех, кто здесь вырос, полон воспоминаний о друзьях, играх, Волге, секретиках, разбитых коленках, рыбалке и водных лыжах, любимых

местах, утренниках в детском саду, рисунках мелками на асфальте, первой учительнице, шпаргалках, химических опытах, кружках, увлечениях, соседях и одноклассниках из разных стран, о том, каким тогда представлялся двор, город, Институт, физика, страна, в которой вы жили, мир, будущее, о чем говорили и мечтали, что думалось и снилось много-много лет назад, но что по-прежнему остается с вами.

Дополнение рассказов рисунками, детскими дневниками, письмами и фотографиями из детства приветствуется.

Беседуем о детстве в Дубне:

**21 июля** – середина 1950-х – 1960-х

**22 июля** – середина 1960-х – 1970-х

**23 июля** – середина 1970-х – 1980-х

**24 июля** – середина 1980-х – 1990-х

Ждем вас с **9:30 до 13:30**.

Сообщить о желании поделиться своим детским опытом можно, написав Галине Орловой по адресу [gaorlova@hse.ru](mailto:gaorlova@hse.ru).

Если вы хотите говорить о детстве в Дубне, но в указанные дни и часы быть не можете, всё равно пишите. Ведь с архивной школой разговоры о детстве в Дубне только начинаются. Будем создавать и пополнять живой архив, вместе писать книгу и делать выставку.



## Дорогие зрители!

**Мы завершили очередной творческий сезон и благодарим всех, кто приходил к нам в Дом культуры «Мир». Нас очень радует, что этот год вновь отличился большим количеством аншлагов!**

За этот сезон наш коллектив подготовил и провел для вас 103 мероприятия. Это концерты, выставки, тематические события в выставочном зале, спектакли для детей и взрослых, фестивали, выпускные вечера, лекции, встречи с творческими и научными деятелями, мастер-классы, отчетные концерты коллективов и праздники на площади около Дома культуры «Мир».

Традиционно наш коллектив участвовал в организации и проведении торжественных мероприятий для ОИЯИ.

И это все возможно благодаря команде Мира! Наши службы – лучшие в Мире, потому что каждый из нас любит свое дело и каждого отличает неравнодушие!

Свет, звук, подготовка сцены, рекламная кампания, продажа билетов, чистота во всех уголках Мира, точность в документах, выстраивание крепких и надежных партнерских связей, выбор постановок, индивидуальный подход и каждый шаг, продуманный до мелочей – это все наш Мир!

Мы благодарим организаторов, с кем мы воплотили все эти события, которые отныне вписаны в историю «Мира». И наша особая благодарность каждому артисту – именно вам дано поселять в сердцах других эмоции, оставлять впечатления, воодушевлять и делать людей счастливыми!

Ваш «Мир»



И. о. главного редактора  
О. Н. ТАРАНТИНА

АДРЕС: 141980, г. Дубна,  
аллея Высоцкого, 1а  
В сети: [jinrmag.jinr.ru](http://jinrmag.jinr.ru)

КОНТАКТЫ: редактор – 216-51-84  
корреспонденты – 216-51-81, 216-51-82  
приемная – 216-58-12  
[dns@jinr.ru](mailto:dns@jinr.ru)

Газета выходит по четвергам  
Тираж 500 экз., 50 номеров в год  
Подписано в печать – 8.07.2026 в 13:00  
Отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ