

## Отличные результаты, новые партнеры, многочисленные награды



**12–13 сентября в Доме международных совещаний проходила 136-я сессия Ученого совета ОИЯИ. На ней обсуждались итоги и планы, новые предложения, состоялись выборы, были озвучены решения по присуждению премий.**

Директор ОИЯИ, академик РАН Григорий Трубников представил подробный доклад о состоянии дел на данный момент. Было рассказано о решениях мартовского заседания Комитета полномочных представителей, результатах выполнения Семилетнего плана развития ОИЯИ на 2024–2030 гг., ходе реализации проектов, включенных в Проблемно-тематический план на 2024 г., а также о событиях в научной и международной деятельности ОИЯИ.

В докладе Г. Трубников напомнил, что 13 июня Президент Российской Федерации Владимир Путин во время визита в ОИЯИ посетил ускорительный комплекс NICA и запустил работы по технологическому пуску коллайдера. Этот важный этап в реализации мегасайенс-проекта NICA знаменует начало подготовки к вводу в эксплуатацию и запуску экспериментальной программы.

Значительная часть выступления была посвящена научным результатам и планам на ближайшее время. Продолжаются технологические испытания кольца коллайдера NICA, установка криогенного оборудования, монтаж силовых установок, строительство здания коллайдера, подключение линий электропередачи и систем эвакуации энергии. Произведено успешное охлаждение соленида MPD до температуры 72 К, идет подготовка к анализу первых наборов данных эксперимента, запланированного на август 2025 года. Доработан

и утвержден технический проект TDR для установки SPD, разрабатываются прототипы детекторов. Отмечено развитие коллаборации ARIADNA и ее исследовательской программы, идет подготовка к биоспутниковому эксперименту, запланированному на 2025 год. Представлен ход анализа экспериментальных данных в реакциях  $\text{Xe} + \text{CsI}$ , полученных в сеансе BM@N.

С учетом экспедиций 2024 года по проекту Baikal-GVD всего установлено 4104 оптических модуля, уже работают 13 полных кластеров, существенно улучшилась береговая инфраструктура. В 2025 году планируется собрать еще порядка 700 модулей.

Успешно продолжают эксперименты на Фабрике сверхтяжелых элементов, направленные прежде всего на подготовку экспериментов по синтезу элементов 119 и 120 с помощью пучков  $^{54}\text{Cr}$  и  $^{50}\text{Ti}$ . Экспериментально известная область ядерной карты расширена за счет открытых изотопов  $^{288}\text{Lv}$ ,  $^{289}\text{Lv}$ . Первый эксперимент по изотопам 114-го элемента запланирован на осень 2024 года. Завершена модернизация ускорителя У-400М, идут работы по выходу на проектные параметры ускорителя и подготовка к первым экспериментам. Отмечен быстрый ход строительства нового экспериментального зала У-400Р и завершение строительства галереи от циклотронного зала У-400 до нового экспериментального зала.

Продолжение на стр. 2

### СЕГОДНЯ в номере

На 136-й сессии  
Ученого совета **2**

На 136-й сессии  
Ученого совета **3**

От лаборанта  
до советника  
директора **4**

Новые  
возможности  
для сотрудников **6**

Всё рождено  
из любви **7**

Спорт  
в ОИЯИ **8**

# Отличные результаты, новые партнеры, многочисленные награды

Начало на стр. 1

В Лаборатории нейтронной физики ведутся подготовительные работы по запуску реактора ИБР-2 после длительного простоя. В надзорном органе получена лицензия на эксплуатацию реактора, заменен один из двух воздушных теплообменников, идет замена второго. Техническая готовность реактора ИБР-2 к пуску запланирована на ноябрь. Экспериментальные работы на внешних пучках намечены на весну 2025 года. Директор Института также отметил важные результаты фундаментальных и прикладных исследований в материаловедении и экологии, выполняемые в ЛНФ, а также в области наук о жизни благодаря развитию межлабораторной программы исследований, в частности в Лаборатории радиационной биологии.

Достигнуты интересные теоретические результаты в физике элементарных частиц, атомных ядер, физике конденсированного состояния и математической физике, направленные, в частности, на поддержку экспериментальной программы ОИЯИ. Успешны эксплуатация и развитие Многофункционального информационно-вычислительного комплекса ОИЯИ, включая увеличение мощности суперкомпьютера «Говорун», расширение функций грид-узлов ОИЯИ с включением их ресурсов в систему моделирования, обработки и хранения данных экспериментов VM@N, MPD и SPD, увеличение емкости ленточного хранилища с 50 ПБ до 90 ПБ и присвоение центру Tier1 ОИЯИ первого места среди мировых центров Tier1 для эксперимента CMS по процессорному времени для обработки данных.

Особо отмечено 70-летие научного сотрудничества между ЦЕРН и ОИЯИ, которое формально началось в 1957-м, а официально оформлено в 1963 году. А именно школы ЦЕРН–ОИЯИ для молодых ученых, научный вклад Института в общую деятельность ЦЕРН, в создание LHC и эксперименты CMS, ATLAS и ALICE, в WLCG, в программы, не связанные с Большим адронным коллайдером: COMPASS, NA48, NA49, NA61, NA62 и OPERA. С 2014 года ОИЯИ имеет статус наблюдателя в Совете ЦЕРН. Двустороннее соглашение между ОИЯИ и ЦЕРН продлено на следующие пять лет. ОИЯИ активно работает над вторым этапом программы модернизации ALICE, ATLAS и CMS.

Г. Трубников отметил эффективное участие группы ОИЯИ в первой фазе эксперимента COMET в J-PARC.

В докладе директора прозвучали цифры о публикационной активности сотрудников, возрастном распределении, участии в студенческих практиках, школах для учителей физики, школах и конференциях для научной молодежи. Подробно рассказано о международном сотрудничестве – взаимных визитах, подписании соглашений о сотрудничестве, участии в научных форумах. В филиале МГУ приняты на первый курс магистратуры студенты. С 1 сентя-

бря 2019 года в диссертационных советах ОИЯИ защищены 102 диссертации, в том числе 80 кандидатских и 22 докторские.

В целом Комитет полномочных представителей отметил высокую эффективность деятельности Института по активизации и расширению научного сотрудничества с партнерскими организациями государств – членов ОИЯИ и ассоциированных членов, повышающие уровень взаимодействия с Китаем, Мексикой, Бразилией, Индией. КПП поддержал усилия дирекции по обновлению и развитию социальной инфраструктуры ОИЯИ и созданию международного инновационного парка науки и технологий в Дубне, в том числе строительство современного университетского городка и комплексное развитие прилегающих территорий. КПП также поддержал инициативу дирекции ОИЯИ по созданию нового научного журнала, издаваемого ОИЯИ.

В завершение Григорий Трубников ответил на вопросы по предстоящему эксперименту MPD, возможности возобновить школы ЦЕРН–ОИЯИ для молодых ученых, об участии молодых ученых в школах ОИЯИ, про обязательства по проекту FAIR (GSI), о возможностях и препятствиях расширения международного сотрудничества.

Члены Ученого совета с большим удовлетворением отметили успешное выполнение текущего Семилетнего плана развития ОИЯИ, значимые результаты в научных исследованиях и развитии исследовательской инфраструктуры, а также положительную динамику всех важных показателей.

Заседание Ученого совета проходило под председательством академика НАН Беларуси **Сергея Килина**. Два года назад в интервью Пресс-центру он отметил, что «именно так должны научные организации поступать в переживаемом нами периоде. И ОИЯИ подает нам хороший пример». На вопрос корреспондента, не изменилось ли его отношение, он ответил: «Мое мнение не изменилось, оно, я бы сказал, стало более уверенным в том, что я сказал ранее. Потому что видно очень быстрое, оперативное изменение в связи со сложившейся ситуацией, действия дирекции и всех сотрудников. Это единственный путь выполнить все те обязательства, которые Институт на себя взял. Сделать это традиционно, как делалось раньше, всем понятно – нельзя. Но делать надо обязательно. Нельзя ни охать, ни вздыхать, надо включить интуицию, интеллект и решать эти задачи. Другого не остается». Особенно вызвало восхищение С. Килина усиление взаимодействия с новыми странами – Мексикой, странами БРИКС, Китаем, Юго-Восточной Африкой. «Нельзя сказать, что это одно действие, – отметил он, – работа продолжается в разных направлениях. Есть отклик, я его вижу сегодня на экране. Люди, которые в начале сомневались, сейчас хотят даже своими советами помочь. Это тоже очень много значит».

Далее обсуждались рекомендации июньских заседаний программно-консультативных комитетов, составы ПКК, принятие Проблемно-тематического плана на 2025 г. По предложению директора ОИЯИ Г. Трубникова Ученый совет назначил Амареша Джайсвала (NISER, Бхубанешвар, Индия), Леандара Литова (Софийский университет «Св. Климент Охридский», Болгария), Гобинду Маджумдера (TIFR, Мумбаи, Индия) членами ПКК по физике элементарных частиц сроком на три года, а также Рави Кумара Н. В. (ИИТ Мадрас, Ченнаи, Индия) членом ПКК по физике конденсированного состояния сроком на три года.

В научном докладе «Поиски кварк-глюонной плазмы на Большом адронном коллайдере: что дальше?» **Рахунат Саху** (ИИТ Индаур, Индия) представил обзор исследований индийских ученых в области релятивистских тяжелых ионов в рамках участия в экспериментальной программе Большого адронного коллайдера.

С интересом и последующим пожеланием продолжать начинание члены Ученого совета заслушали выступления молодых ученых, отобранные ПКК для этой сессии. В докладе «Исследование рождения  $\Lambda$ -гиперона в столкновениях углерода с твердотельными мишенями в эксперименте VM@N» **Ксения Алишина** (ЛФВЭ) рассказала об обработке первых данных, полученных на углеродно-ядерных столкновениях с кинетическими энергиями пучка 4,0 и 4,5 ГэВ/нуклон с мишенями Al, C, Si и Pb. Была представлена методология измерения поперечного сечения и выходов  $\Lambda$ -гиперона в канале распада  $\Lambda \rightarrow p + \pi^-$ , а также результаты анализа инверсных распределений поперечных импульсов.

В докладе «Отслеживание многоканальных оповещений телескопом Baikal-GVD в режиме реального времени» **Виктория Дик** (ЛЯП) рассказала, что в начале 2021 года на Байкале запустили автоматическую систему обработки данных и генерации оповещений, классифицируя нейтринные события на «мюонные нейтрино» и «нейтрино всех типов». Одним из значительных результатов этого отслеживания является временная и пространственная корреляция каскадного события Baikal-GVD GVD211208CA с энергией 43 ТэВ и оповещением о мюонном нейтрине IceCube211208A, которое, возможно, связано с блазаром PKS0735+178.

Третий доклад – «Влияние давления на кристалл, магнитную структуру и колебательные свойства ван-дер-ваальсовых материалов» **Ольги Лис** (ЛНФ). Было показано, что высокое давление приводит к преобразованию исходной квазидвумерной структуры  $\text{SrB}_2$  в трехмерную, а также к возможному магнитному переходу. Наблюдаемое структурное превращение в  $\text{SrCl}_2$  при высоких давлениях также приводит к изменению характера магнитных взаимодействий. Эти и последующие



Виктория Дик



Ольга Лис



Ксения Алишина



Дмитрий Казаков, Альваро де Рухула и Виктор Матвеев

результаты могут существенно углубить понимание наблюдаемых физических явлений, проявляющихся и в других ван-дер-ваальсовых магнетиках, и способствовать развитию теоретических моделей для объяснения этих эффектов.

Блок сообщений, посвященный решениям о присуждении премий ОИЯИ, был насыщенным и позитивно воспринят присутствующими.

Так, одобрены рекомендации жюри о присуждении:

- премии имени В. П. Джелеева **Марине Фронтасевой** (ЛНФ) за значительный вклад в развитие международной программы по оценке качества воздуха с помощью нейтронного активационного анализа;
- премии имени Г. Н. Флёрва академику **Радио Илькаеву** (ВНИИЭФ), соавтору открытия 114-го элемента, за большой вклад в синтез и изучение свойств сверхтяжелых ядер, а также коллективу ученых: **Е. Д. Донцу** и **Е. Е. Донцу** (ЛФВЭ), **Чжао Хунвэю** (Институт современной физики Китайской академии наук) за разработку источников высокозарядных ионов для получения ин-

тенсивных ускоренных пучков средней и высокой мощности;

- премии имени Н. Н. Боголюбова **Альваро де Рухуле** (ЦЕРН) и **Ивану Тодорову** (ИЯРИНЕ, БАН) за выдающиеся достижения в области теоретической и математической физики и содействие международному сотрудничеству.

Ответное выступление Альваро де Рухулы было названо блестящим — в нем сочетались теоретические идеи с рассказом о работе с выдающимися теоретиками из Дубны, были представлены исторические фотографии.

Директор ЛТФ **Дмитрий Казаков** отметил, что премия Н. Н. Боголюбова всегда присуждается необычным людям, но в этот раз особенно: «Иван Тодоров не просто известный болгарский ученый, академик и прочее. Он много лет работал в Дубне. Это были 60-е годы, теоретики работали над тем, что тогда было «фэшн», и написали книгу, ставшую очень известной — Н. Н. Боголюбов, А. А. Логунов, И. Т. Тодоров «Основы аксиоматического подхода в теорию поля». И он один из патриархов этого дела. И. Т. Тодоров тесно связан с Дубной, персо-

нально с Н. Н. Боголюбовым. Поэтому всё символически — в этом году исполняется 115 лет Николаю Николаевичу, а непосредственный его ученик вскоре отмечает 90-летие. К сожалению, он не смог приехать.

Второй лауреат Альваро де Рухула, очень известный физик, много раз бывал в ОИЯИ. Я его очень хорошо запомнил начиная с 1976 года, когда он, еще относительно молодой человек, делал доклад на Рочестерской конференции в Тбилиси. У него был знаменательный доклад, он человек артистичный. Тогда только открыли четвертый кварк, всё это обсуждалось, он представил красивую картинку с кварками, и мы потом выпустили значки, они до сих пор висят у меня в кабинете. Он был в очень хороших отношениях с В. Г. Кадышевским, неоднократно бывал в Дубне. Работал в США, в ЦЕРН был начальником теоретического отдела. Опубликовал очень много работ, как он сам говорил, 17 работ были сделаны с нобелевскими лауреатами».

Были объявлены лауреаты международной премии OGANESSON за 2024 год. Ими стали: директор Института когнитивных исследований Санкт-Петербургского государственного университета (Россия) **Татьяна Черниговская**, старший научный сотрудник ЛЯР ОИЯИ **Галина Княжева**, заведующая лабораторией Research and Innovation System (NURIS) Назарбаев Университета (Казахстан) **Алия Нурмуханбетова**, вице-канцлер и ректор Витватерсрандского университета (ЮАР) **Зеблон Вилакази**, академик РАН, главный научный сотрудник кафедры аналитической химии Московского государственного университета, главный научный сотрудник Института общей и неорганической химии (Россия) **Юрий Золотов**.

Директор ОИЯИ Г. Трубников вручил дипломы лауреатам ежегодных премий ОИЯИ за лучшие научные, методические и прикладные исследования. Члены Ученого совета поздравили лауреатов.

Директором Лаборатории радиационной биологии (ЛРБ) на второй пятилетний срок был избран Александр Бугай. Также объявлено о вакансиях заместителей директора ЛРБ. Утверждение назначений состоится на 137-й сессии Ученого совета в феврале 2025 года.

**Галина МЯЛКОВСКАЯ,**  
фото Елены ПУЗЫНИНОЙ

# От лаборанта до советника директора

Премия имени В. П. Дзелепова учреждена в ОИЯИ в 2010 году. Она присуждается за выдающиеся достижения в области экспериментальных и теоретических исследований, направленных на решение прикладных задач с применением ядерно-физических методов. В этом году, как было объявлено на 136-й сессии Ученого совета ОИЯИ, лауреатом премии стала Марина Владимировна Фронтасьева, кандидат физико-математических наук, советник директора ЛНФ.

## Первый вопрос — о Венедикте Петровиче. Был какой-то памятный случай общения с ним?

— Начну с того, что в моей трудовой книжке всего одна запись, которая была сделана, когда я начала работать в ЛЯП, — «Объединенный институт ядерных исследований». Там же я защитила диссертацию, но в ЛЯП в то время было сложно найти работу. А в ЛНФ требовались специалисты в секторе В. М. Назарова, и я перешла работать к нему. И вот идет какая-то конференция, я выступаю с большим докладом. Венедикт Петрович сидит в первом ряду, что-то записывает. После выступления он подошел, похвалил мое выступление и воскликнул: «Как же это я вас упустил?!» Он пожалел, что я перешла в другую лабораторию.

Я училась на кафедре теоретической и экспериментальной ядерной физики физфака Саратовского госуниверситета. Во время Великой Отечественной войны в нашем университете работал Дмитрий Иванович Блохинцев, и мой руководитель диплома, профессор А. С. Шехтер, в те годы был его аспирантом. В 1970-м году я приехала в Дубну с большой группой студентов Саратовского университета, с нами приехал А. С. Шехтер, мы слушали лекции Д. И. Блохинцева. А позже мы пригласили всех к нам домой, пришли не только мои сокурсники, но и сотрудники Института — выпускники нашего университета, пришел и Дмитрий Иванович. Это была незабываемая встреча.

## Кого еще вы можете назвать своими учителями в широком смысле?

— Руководителем моей дипломной работы в ЛНФ были Юрий Павлович Попов и словацкий сотрудник Матей Флорек, с которым в конце 1990-х у нас началось длительное сотрудничество в области нейтронного активационного анализа (НАА). Я долго работала с энтузиастом НАА Владимиром Максимовичем Назаровым. Мы не раз встречались с Г. Н. Флёровым, он был заинтересован в развитии экологических исследований в ОИЯИ. Исследования нашего сектора НАА и прикладных исследований распространяются не только на науки о жизни — биомониторинг воздушных и водных экосистем, геологию, космос, антропологию, исследования пищевых продуктов, но и на материаловедение: бионанотехнологии, анализ новых материалов, в частности синтетических алмазов. Пик нашей активности пришелся на последние допандемийные годы, когда исследования сектора были поддержаны 18 грантами Полномочных представителей правительств государств-членов ОИЯИ и ассоциированных членов, что говорит о большом интересе к прикладным исследованиям в нашем Институте. Мы 30 лет участвуем в программах



МАГАТЭ. Вершиной нашей деятельности стала координация работ по программе Комиссии ООН по воздуху Европы в рамках Конвенции ООН по дальнему трансграничному переносу воздушных загрязнений, которая перешла к ОИЯИ в 2014 году. В программе участвуют около 40 стран, которые предоставляли свои данные в специальное программное обеспечение, созданное на облачной платформе ОИЯИ сотрудником ЛИТ Александром Ужинским. Значимость этой программы по контролю состояния воздуха чрезвычайно велика. Доктрины экологической безопасности всех стран начинаются с безопасности воздуха, и, занимаясь решением этих проблем, мы решаем важные общественные задачи. В 2023 году координация по этой программе по известным причинам перешла во Францию.

В нашем секторе всегда активно работали с молодежью, мы принимали и принимаем студентов во время летних и других международных студенческих практик и школ. Тематика нашего сектора пользуется успехом, даже конкурс бывает, чтобы попасть к нам на практику.

## Да, в вашем секторе всегда работают дипломники, аспиранты из разных стран, он — самый интернациональный...

— Можно сказать, что мы всегда были интернациональным центром внутри международного Института, за эти годы у нас работали или прошли практику представители многих стран. Все эти годы у нас работают сотрудники из Грузии. Наш коллега из Института физики в Тбилиси Лигури Михайло-

вич Мосулишвили вспоминал, что Дубна помогла им выжить, когда исследовательский реактор в Грузии был остановлен. С приходом Елены Ивановны Киркесали в нашем секторе началась новая волна в исследованиях, которые сейчас успешно развивает Инга Зиньковская, — бионанотехнологии. Это передний фронт науки. Я рада, что в секторе в настоящее время не пропадает интерес ни к экологии, ни к материаловедению, развиваются и медицинские аспекты, связанные с изучением элементного состава биосубстратов.

## В область ваших исследований вошел и космос.

— Да, с появлением в секторе астробиологии в ЛРБ профессора Ричарда Гувера (США) у нас начались исследования метеоритов и внеземного вещества. В прошлом году две работы из этого цикла были удостоены премии ОИЯИ. Сейчас мы подготовили новую красивую работу, связанную с космической пылью в Арктике, совместно с В. А. Цельмовичем, сотрудником Геофизической обсерватории «Борок» филиала Института физики Земли имени О. Ю. Шмидта РАН. Летом 2022 года я отважилась съездить в Арктику на экспедиционном корабле «Профессор Молчанов», на котором 100 специалистов и студентов из разных вузов страны путешествовали в течение 26 дней в Северном Ледовитом океане вокруг архипелага Новая Земля. Я выступала в разных странах мира на всех континентах, но именно от Арктики получила колоссальное впечатление. Когда стоишь на палубе, зная, что под тобой многокилометровая глубина, а над головой — бездонное небо, чувствуешь себя частицей Космоса.

## А какую из ваших лекций вы запомнили лучше других?

— Наверное, в ЮАР, в iThemba LABS. Меня там поразила сама территория ускорительного центра со свободно передвигающимися по ней дикими экзотическими животным, конечно, хищников там не было, но зебр и антилоп мы рассмотрели. Да, и вообще можно сказать, что самые яркие лекции были именно в ЮАР. И там же состоялся наш грандиозный проект по исследованию водных экосистем южной оконечности африканского континента с изучением элементного состава двустворчатых моллюсков, выросший из начавшегося в 2012 году сотрудничества со Стелленбошским университетом. Благодаря энтузиазму нашего партнера по проекту доктора Жака Безюденота мы получили моллюсков с побережья Мозамбика, ЮАР, Намибии и Анголы, и с помощью НАА на реакторе ИБР-2 сделали оценку экологического состояния всего южного побережья Африки. Этого никто до нас не делал.



Встреча в Дубне выпускников Саратовского госуниверситета – сотрудников ОИЯИ с преподавателями физфака СГУ. 1977 г.

### Вы являетесь автором и соавтором более 550 публикаций и двух патентов.

– Да, мы публиковали результаты наших многочисленных исследований в виде научных статей, атласов загрязнений тяжелыми металлами ряда европейских государств, вписали свои главы в труды по исследованиям ядерно-физическими методами и стали авторами двух патентов Российской Федерации на изобретение. Что касается моего международного признания, то в прошлом году по рейтингу ведущей научной платформы Research.com, который определяется на основе количества профильных научных публикаций и цитируемости, я вошла в десятку лучших ученых России в области наук об окружающей среде. Я вхожу в редколлегии нескольких международных научных журналов, среди которых стоит отметить The Science of the Total Environment (1989–1997), Ecological Chemistry and Engineering, Journal of Marine Science. Конечно, рецензирование статей отнимает много времени, но и позволяет познакомиться с новыми работами.

### Вы уже дано передаете свой опыт и знания молодым.

– Под моим руководством были выполнены 12 кандидатских диссертаций сотрудниками из стран-участниц ОИЯИ, в числе диссертантов можно назвать и сотрудников ОИЯИ Отилию Куликов и Ингу Зиньковскую, которая уже и докторскую защитила.

### Вы следите за судьбой своих диссертантов?

– Конечно. И не только за их научными результатами. К кому-то на свадьбу ездила, для чьих-то детей стала крестной мамой, для «нашей Зины», моей любимой Нтомбизико-

ны Ндлову из ЮАР недавно подготовила рекомендательное письмо для ее поступления на работу в университет Кейптауна. Даже сейчас ко мне обратились из Польши за рекомендацией для диссертации одного сотрудника, когда-то у нас работавшего. Мне кажется, наука всегда была выше политики, и добрые человеческие отношения сохраняются, невзирая на сложную политическую обстановку.

### Каким, по-вашему, главным качеством должен обладать исследователь-экспериментатор?

– Интерес и доведение дела до конца. У меня есть такая черта – каждая выполненная работа должна быть доведена до публикации.

### Для меня оказалась новостью информация о том, что вы 17 лет беспрерывно работали ученым секретарем Научного совета РАН по прикладной ядерной физике.

– Председателем этого совета долгое время был Ю. Ц. Оганесян, а меня на должность секретаря рекомендовал член-корреспондент АН СССР В. И. Мостовой. Для меня это было большой честью, люди там собирались очень интересные. Какое-то время я была секретарем совета РАН по космической пыли, который, к сожалению, прекратил функционирование.

### Вы много лет руководили многочисленными международными проектами, координируемыми МАГАТЭ и рамочными программами Европейского союза, ООН.

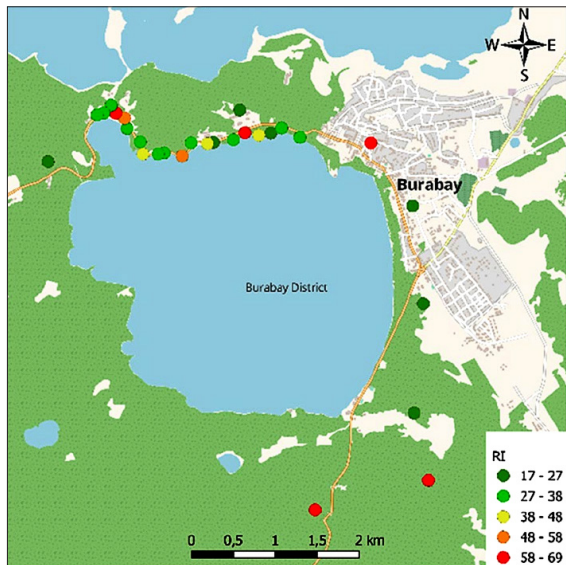
– Я и сейчас руковожу программой МАГАТЭ по Черному морю и являюсь координатором российской научной колла-

борации, в которую входят Геологический институт РАН и Институт океанологии РАН. Образцы для анализа с российской побережья Черного моря поставляют нам сотрудник Института океанологии профессор А. Н. Камнев – продолжатель идей В. И. Вернадского. Нам очень везет на коллаборантов! Безусловно, чрезвычайно важна поддержка дирекции нашей лаборатории. Пользуюсь случаем выразить глубокую благодарность директорам ЛНФ Виктору Лазаревичу Аксенову и Валерию Николаевичу Швецову за их постоянное внимание и интерес к тому, чем мы занимались. Аксенов как-то сказал: «Мне приятно вам помогать, потому что я вижу результат!» Что может быть дороже такой оценки?!

### Пост скриптум

Марина Владимировна участвует в работе Московского космического клуба, в секции «Проблем космического мышления и Живой этики». В клуб ее привел сотрудник ГАИШ МГУ Л. М. Гиндилис, давно увлекавшийся проблемой внеземного разума, занимавшийся метанаукой. А самое последнее ее увлечение – идеи квантовой биологии. «Наука дает ощущение, что ты что-то значишь, делаешь что-то полезное для людей, – считает Марина Владимировна. – По результатам наших работ где-то принимаются меры к улучшению качества жизни. Не будь этой программы по контролю качества воздуха, наверное, такого ощущения у меня не возникло бы. Я думаю, Венедикт Петрович был бы доволен, что я удостоена премии его имени».

Ольга ТАРАНТИНА  
фото Веры КОРЕНСКОЙ  
и из архива М. В. ФРОНТАСЬЕВОЙ



## Ученые ЛНФ провели биомониторинг воздуха в национальном парке Казахстана

Ученые Лаборатории нейтронной физики ОИЯИ совместно с коллегами из научных и образовательных центров Грузии, Казахстана, Молдовы и Румынии определили уровень загрязнения воздуха в национальном парке «Бурабай» на севере Республики Казахстан с использованием мхов-биомониторов. Согласно значениям коэффициента загрязнения и индексам нагрузки загрязнения исследуемая территория может быть описана как незагрязненная, а также предполагается либо умеренно загрязненная. Индекс потенциального экологического риска, рассчитанный для отдельных элементов, указывает на низкий риск для здоровья человека.

Государственный национальный природный парк «Бурабай» представляет большую природную и историческую ценность; в последние годы он подвергается значительному антропогенному воздействию. Биомониторинг с помощью мхов был проведен в курортном поселке Боровое, важном туристическом центре национального парка, для определения уровня загрязнения воздуха.

Мхи, собранные в 29 точках, были исследованы методом нейтронного активационного анализа для определения содержания 36 элементов и дополнительно методом оптико-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой для определения содержания меди и свинца. Факторный анализ был применен для проверки наличия корреляций между определенными элементами и их связи с возможными источниками выбросов. Уровень элементов, определенных в Государственном национальном природном парке «Бурабай», был сопоставлен с имеющимися данными для других национальных парков.

Статья об исследовании опубликована в журнале *Environmental Monitoring and Assessment*. Авторы: Махаббат Нуркасымова, Нурия Омарова, Инга Зиньковская, Никита Юшин и Омари Чалигава.

Пресс-центр ОИЯИ

## Новые возможности для сотрудников

**Добровольное медицинское страхование (ДМС) — это получение работниками дополнительных медицинских услуг сверх установленных программой обязательного медицинского страхования. Традиционно Объединенный институт ядерных исследований обеспечивает сотрудниками такую возможность.**

До недавнего времени работникам Института выдавался так называемый «белый полис», сейчас он недействителен. С 1 июня 2023 года действует новый договор, заключенный ОИЯИ со страховой компанией «Росгосстрах». Согласно этому договору страховая компания берет на себя обязательства при наступлении страхового случая организовать предоставление застрахованным лицам медицинских услуг в соответствии с программой ДМС.

Страховым случаем по ДМС является документально подтвержденное обращение застрахованного лица в медицинское учреждение для организации и оказания ему медицинских услуг по поводу расстройства здоровья или ухудшения состояния здоровья в результате острого заболевания, обострения хронического заболевания, травмы, отравления и иных состояний, требующих оказания медицинской помощи, диспансерного наблюдения, а также проведения профилактических мероприятий.

Программой ДМС предусмотрен широкий спектр медицинских услуг по основным заболеваниям. С 1 июня 2024 года в него вошли следующие дополнительные направления:

1. Диспансерное наблюдение — периодически проводимое обследование больных с хроническими заболеваниями вне периодов обострения.

2. Медицинские услуги по: сурдологии; андрологии; диабетологии (обследование и лечение осложнений сахарного диабета); онкологии (за исключением лекарственной и лучевой терапии); ревматологии; дерматовенерологии (инфекции, передающиеся преимущественно половым путем, нейродермит, чесотка, педикулез, удаление кондилом, бородавок, папиллом, мозолей); акушерству и гинекологии (бесплодие и другие репродуктивные расстройства); гепатологии (острые вирусные гепатиты, цирроз печени).

3. Лабораторные и инструментальные методы исследования: иммуногистохимические исследования тканей при подозрении на онкологические заболевания; определение антител к антигенам растительного, животного, химического, лекарственного происхождения; видеокапсульная эндоскопия; эндоскопические исследования с анестезиологическим пособием.

4. Физиотерапевтические и аппаратные методы лечения, водолечение,

лимфодренажный массаж, подводное вытяжение позвоночника.

5. Догоспитальная подготовка и последующее наблюдение по поводу заболеваний органов и тканей, требующих их трансплантации, ауто-трансплантации, протезирования.

Порядок обращения за медицинской помощью регламентируется утвержденным Положением о ДМС, размещенным на официальном сайте Института в разделе «Сотрудникам».

Для получения первичной и первичной специализированной медико-санитарной помощи в медицинских организациях города Дубны (такая помощь оказывается врачами-терапевтами, врачами общей практики, врачами-специалистами в амбулаторных условиях) необходимо обратиться с удостоверением личности к ответственному лицу Департамента кадров и делопроизводства Института, чтобы оформить заявление.

Для прохождения клинико-лабораторного и инструментального обследования, проведения физиотерапевтического и иных видов лечения, планового стационарного лечения необходимо представить ответственному лицу Департамента кадров и делопроизводства Института направление от лечащего врача.

Для получения медицинских услуг, оказываемых в МСЧ № 9, достаточно обратиться в кабинет платных услуг (кабинет № 102 в поликлинике медсанчасти). Согласование и оформление гарантийных писем для работников Института, прикрепленных к МСЧ № 9, в этом случае не требуется.

Для получения медицинских услуг в других медицинских учреждениях требуется согласование с ОИЯИ и оформление гарантийных писем страховой компании.

Страховая компания вправе сама определять медицинскую организацию для оказания медицинской помощи, а также показывать к проведению того или иного обследования и лечения в соответствии с клиническими рекомендациями, утвержденными приказами Министерства здравоохранения РФ.

При нарушении установленного порядка обращения в медицинскую организацию страховая компания вправе отказать застрахованному в оплате медицинской помощи.

По информации  
отдела кадров ОИЯИ

# Всё рождено из любви

21 сентября Мастерская кино и театра представит спектакль «Три дня дождей»

**Бывает очень любопытно еще до знакомства с постановкой побеседовать о ней с актером, узнать про чувства и мысли, заложенные в нее и рождаемые благодаря ей. Накануне гастролей мы встретились и побеседовали с Николаем Лютовым, выпускником РАТИ (ГИТИС), актером Театра Алексея Рыбникова, на счету у которого более 30 ролей в спектаклях и мюзиклах. Изнутри спектакль всё равно иной, нежели его видят зрители, и у нас есть уникальная возможность совместить эти видения, чтобы после просмотра из некоего послесловия и многоточия сложить собственную историю «над» увиденным и прочувствованным.**

**Николай, через несколько дней вы представите на нашей сцене чувственный спектакль, основанный на темах дружбы, любви и покаяния... Что стоит «над» постановкой? Каково ее послание миру, если можно так сказать?**

— В нашем мире всё состоит из любви, весь мир — это любовь, и любая тема, которая поднимается, это всё равно рождено из любви и любовью всё дышит. Мы живем и забываем об истинной любви, которая в нас, в детях, в проявлениях, в делах. Поддаемся каким-то меркантильным целям, которые мешают нам жить. И эта история о той самой любви, которая истинная. И ничем не прикрытая. Или даже прикрытая, но главное не забывать о ней, о любви.

**Жанр спектакля психологический детектив. Вообще насколько интересен психологический театр для актерского нутра?**

— Очень хороший вопрос. Я могу сказать, что театр и психология взаимосвязаны. Что бы человек ни делал, всё связано с психологией. Конечно же, это очень интересно. Актерская профессия, можно сказать, и есть практическая психология. И актерское нутро жаждет раскрытия определенных тайн, которые скрыты в персонаже и во всей истории. И это каждый раз очень интересно. Это не какой-то комедийный жанр, здесь нужно именно проживать и раскрывать через полутона сущности этих персонажей. Конечно, здорово играть детские спектакли, где экспрессия и энергия. Но это другое. Другие мазки, другой стиль игры. Не каждый может похвастаться, что он может играть негодяев или в детских спектаклях. Подобные полтона для взрослого зрителя очень любопытны.

**Режиссер раскрывает психологию каждого героя, из-за чего постановка становится еще более глубокой. Насколько важно, чтобы зритель чувствовал глубину, думал, анализировал?**

— Конечно, очень важно, чтобы зритель думал и анализировал. Если зритель не вовлечен в историю, то он и задумываться не будет. Все делается для того, чтобы человек размышлял о своей жизни. Спектакль как пример. В театр человек идет за эмоциями, за проживаниями личных проблем или решением накопленных вопросов. И в зрительном зале человек на живом примере смотрит, сравнивает, это происходит автоматически. Когда читаешь

какую-то книгу, можешь прочитать один раз в одном состоянии и увидеть определенный аспект, а другой раз прочитаешь и раскроешь новый горизонт. И здесь то же самое! Этот спектакль меня действительно покорило. Сначала я его вообще не понял. Не смог даже дочитать. Думаю, что-то не то... И буквально на следующий день собрался с мыслями и заставил через нежелание это всё прочитать. И когда дочитал до конца, у меня всё сошло. Я понял суть этой истории. Понял, о чем она. Меня разможило, можно сказать и так. Подобных историй происходит очень много в наших семьях. Но на данном примере я задумался о своей семье, какие там скрыты потаенные истории. Поверьте, каждый задумается и увидит не только свое личное, но и себя в этой теме. Это волшебство!

**И главная мысль, и идея спектакля в том, что только любовь должна править миром и нами?**

— Да, с моей точки зрения спектакль несет идею любви. Нельзя предавать любовь! Нами владеет общественный разум, который заставляет нас действовать так или иначе, мы рождаемся и попадаем под него и в этом никто не виноват. Единственное, что нужно слушать — сердце. И идти по пути, подсказываемому сердцем, невзирая ни на какие меркантильные или эмоциональные уловки. Для меня это важнейшая нить в жизни и в этом спектакле.

**Николай, вам как актеру что в вашей роли особо дорого?**

— Мне как актеру нравится, что я играю две роли. У меня появляется актерский интерес, как с одной и как с другой стороны сыграть это в одном спектакле. Так получается, что почти во всех своих спектаклях я играю не одну роль. Почти всегда это две или три. Для меня это некий спортивный интерес, мне нравится многогранность персонажей. Да и вообще в жизни мне нравится быть не в одной какой-то линейке, а иметь разнообразие. И вот в этом спектакле мне есть, что поиграть, получить от этого удовольствие. Особенность этой роли в том, что именно мой персонаж подсознательно идет по пути своего сердца, и какие бы психологические невзгоды ему это не предвещало, он всё равно продолжает путь. Для меня это очень дорого!

**Читая отзывы зрителей о вашем спектакле, чаще всего я отмечала**



**слова «пронзительный, откровенный, покоривший сердце»... Когда, на ваш взгляд, зритель голосует сердцем?**

— Когда зритель отбрасывает все свои ширмы, мировоззрение, тягостные проблемы и проникается этой историей. Эта тема увлекает и заставляет увидеть не только разумом, но и сердцем. Вот тогда и возникает сильнейший отклик и у актеров, и писателей, и у переводчиков, всех участников этой регаты...

**Оставляете ли вы место многоточию после «Трех дней дождей»?**

— Многоточий будет, конечно же, много, и самых разнообразных... Многоточия после трех дней дождей... И это всё абсолютная любовь, несмотря ни на что!

Приглашаем театралов в Дом культуры «Мир» 21 сентября в 18:00, чтобы заполнить эти многоточия собственными эмоциями, впечатлениями и всем многообразием чувств!

**Беседовала Элеонора ЯМАЛЕЕВА,  
член Союза театральных деятелей РФ.  
Фото из личного архива  
Николая ЛЮТОВА**

## • Вас приглашают

### ДК «Мир»

**21 сентября в 18:00** – спектакль «Три дня дождей». Мастерская Кино и Театра г. Москва. Режиссер – Юлия Горбачевская. Композитор – Степан Веселов. В ролях: Николай Лютов, Сергей Пропажин, Грета Сабурова, Ирина Крутик, Александр Рожковский, Сергей Гребенников.

**22 сентября в 17:00** – музыкальный спектакль «Конек-Горбунок». Театральная компания «Советские истории»

**29 сентября в 18:00** – ирландское шоу от виртуозов волынок и барабанов оркестра волынщиков City Pipes совместно с ансамблем ирландского танца Celtic wind

### Выставочный зал

**До 29 сентября** – выставка «Антигравитация» словачкой художницы Марии Бали. Время работы: вторник – воскресенье, 13:00 – 19:00, понедельник – выходной. Вход свободный

### Дом ученых

**3 октября в 19:00** – «Духовой квинтет Большого театра» – Золотой век духового квинтета (от классики до романтизма). Исполнители: Николай Попов (флейта), заслуженный артист России Сергей Лысенко (гобой), Сергей Петров (кларнет), Андрей Рудометкин (фагот), Алексей Раев (валторна).

В программе: П. И. Чайковский, В. А. Моцарт, Б. Ковач, А. Клухардт

### Универсальная библиотека имени Д. И. Блохинцева

**19 сентября**  
18:00 – кино клуб ОИЯИ  
19:00 – книжный клуб «Шпилька». Обсудим роман Джули Оцука «Пловцы»

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

**21 сентября**  
13:00 – игротка, 16+  
14:30 – «Птицы Подмосквья – близкие и неизвестные» – лекция старшего научного сотрудника МГУ им. М. В. Ломоносова Павла Квартальнова  
17:00 – «Почитайка». По записи в группе ВК  
18:00 – литературный клуб для подростков «Однокнижный тиход»

## Команда ОИЯИ заняла 3-е место на первенстве города по футболу среди организаций и учебных заведений



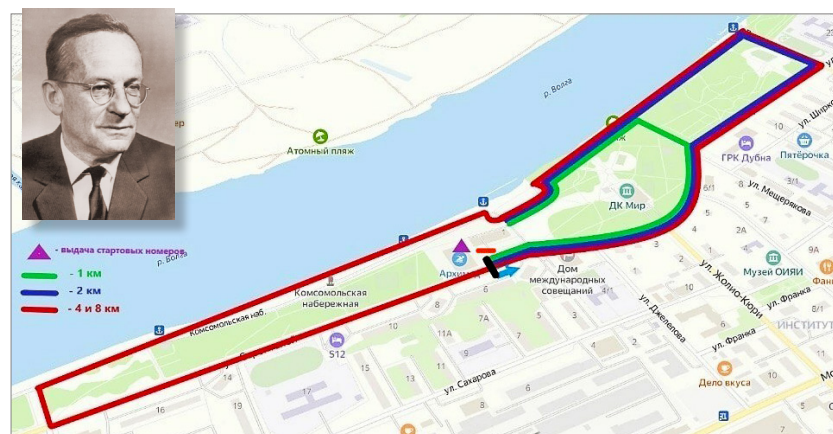
В составе команды играли: Виталий Скуратов (ЛНФ), Даниил Подойников (ЛЯР), Сергей Левшенков (ОКС), Денис Швидкий (ЛФВЭ), Никита Волнухин (ЛНФ), Павел Королёв (Управление), Никита Шурков (ЛНФ), Артем Трофимов (Управление), Алексей Чернаков (ДРИК) и Станислав Беляев (ЛФВЭ).

Благодарим за красивую игру и хороший результат!

По сообщению группы ВК «Спорт в ОИЯИ»

## Пробег памяти академика В. И. Векслера

**22 сентября состоится 55-й традиционный легкоатлетический пробег**



Регистрация открыта до 18 сентября, либо до достижения лимита участников. На 4 км и 8 км количество слотов – 400.



### Дистанции:

1 км, 2 км – дети 2017–2009 г. р.  
4 км, 8 км – участники 2008 г. р. и старше.

Все правила старта читайте в «Положении о соревнованиях». Обязательно к ознакомлению всем участникам!

### Программа

**21 сентября**  
18:00 – 20:00 – выдача номеров  
**22 сентября**  
9:30 – выдача номеров  
11:00 – старт 1 км

11:10 – старт 2 км  
11:30 – старт 4 км и 8 км  
11:45 – награждение 1 км и 2 км  
12:45 – награждение 4 км и 8 км