

## Отраслевая научная школа прошла на базе ОИЯИ



**С 21 по 24 октября в Доме международных совещаний Объединенного института ядерных исследований проходил второй модуль отраслевой научной школы «Новые материалы и технологии для перспективных энергетических систем» для молодых ученых. Осенний этап образовательной программы посвящен изучению основ синтеза сверхтяжелых элементов и поведения материалов в экстремальных условиях. Мероприятие было организовано Государственной корпорацией Российской Федерации по атомной энергии «Росатом» при поддержке ОИЯИ.**

В открытии школы принял участие первый заместитель генерального директора АО «Наука и инновации» **Алексей Дуб**. В своем выступлении он отметил активно развивающееся сотрудничество между ОИЯИ и Росатомом в области синтеза тяжелых элементов. Говоря о важности подготовки кадров для атомной отрасли, Алексей Дуб подчеркнул, что данная научная школа является хорошей платформой для обмена опытом и укрепления связей между молодыми учеными и ведущими специалистами отрасли.

«Сегодня у вас есть уникальная возможность познакомиться с организацией научных исследований и современными технологиями в передовом международном научном центре. По итогам модуля вы убедитесь, что наука и ученые играют ключевую роль в развитии отрасли», — обратился к участникам школы Алексей Дуб.

С обзорной лекцией о деятельности Объединенного института ядерных исследований выступил директор Учебно-научного центра ОИЯИ **Дмитрий Каманин**.

«В Дубне сегодня созданы все необходимые условия для полноценной реализации научного и инновационного потенциала», — отметил Д. Каманин. Он подчеркнул, что благодаря труду и достижениям ученых ОИЯИ, которые исторически всегда преуспевали в создании новых технологических решений, интерес к исследованиям Объединенного института со стороны стран-участниц и ассоциированных членов продолжает расти, при этом партнерская сеть ОИЯИ в 2022 году впервые достигла 1000 организаций в более чем 70 странах мира, а в международный коллектив ученых Института в настоящий момент входят представители из 33 стран.

Дмитрий Каманин рассказал участникам об исследованиях и научной инфраструктуре лабораторий Института, отметив базовые установки и важную роль сотрудничества с другими национальными научными центрами и международными организациями, прежде всего ЦЕРН. Обзорная лекция также содержала вопросы подготовки кадров в ОИЯИ.

### СЕГОДНЯ в номере

Губернаторской премии  
удостоены два  
сотрудника ОИЯИ **2**

«Здесь слышат  
педагогов» **3**

Вспоминая  
Льва Борисовича **4**

О летнем отдыхе  
в 2024 году **6**

«Никогда не отказывать  
молодым!»: Ю. Оганесян  
в дубненском  
колледже **7**

## Губернаторской премии удостоены два сотрудника ОИЯИ

29 октября стали известны имена молодых ученых и специалистов, которым были присуждены ежегодные премии губернатора Московской области в сфере науки, технологии, техники и инноваций.

Среди пятнадцати лауреатов премии получили два представителя Объединенного института ядерных исследований: начальник научно-экспериментального отдела сверхпроводящих магнитов и технологий ЛФВЭ **Дмитрий Никифоров** и научный сотрудник сектора ядерных реакций и структуры ядра ЛТФ **Евгений Мардыбан**.

Дмитрий Никифоров представил на конкурс исследование «Высокотехнологические криогенные системы для ускорительного комплекса NICA». Автор внес определяющий вклад в ряд работ, выполненных в рамках проекта NICA и не только: разработка и ввод в эксплуатацию системы криообеспечения стенда для испытательной сверхпроводящих (СП) магнитов; создание математической модели, позволяющей рассчитать время охлаждения СП магнитов типа «Нуклотрон»; разработка технологии, создание и проведение криогенных испытаний слаботочных тоководов для корректирующих магнитов бустерного синхротрона и колец коллайдера NICA; разработка уникальных криогенных систем для детектора SPD, циклотрона MSC-230, индукционного накопителя энергии SMES; разработка тестовых криогенных криостатов для проведения испытаний в рабочих условиях СП резонаторов.



Евгений Мардыбан удостоен премии губернатора за исследование структуры и свойств атомных ядер в рамках коллективных моделей ядра.

«В зависимости от массы, от соотношения числа нейтронов и протонов в нем, ядро может принимать различные формы. Форма ядра в большей степени определяет его структуру и спектр возбужденных состояний. Кроме того, в ядре может возникать явление сосуществования различных конфигураций, соответствующих разным его формам. Исследование этого явления очень важно как для понимания фундаментальных свойств ядерного взаимодействия, так и для практических ядерно-физических приложений», — прокомментировал значимость работы Евгений Мардыбан.



Автор провел ряд оригинальных научных исследований по изучению структуры тяжелых атомных ядер при различных деформациях и энергиях возбуждения. В сферу деятельности ученого входит разработка и эксплуатация программного обеспечения для анализа экспериментальных данных и расчетов характеристик ядер, необходимых для проведения экспериментов. Разработанные им методы и алгоритмы могут быть применены ко множеству задач, в которых используются коллективные модели ядер, а полученные результаты — для широкого спектра исследований, связанных с явлением сосуществования форм и фазовыми переходами в атомном ядре. Результаты расчетов различных характеристик ядер могут быть полезны для планирования и проведения экспериментов по исследованию тяжелых и сверхтяжелых ядер, а также экспериментов, связанных с разными ядерными реакциями.

**Поздравляем сотрудников Института с победой в конкурсе и желаем высоких научных достижений, новых открытий и блестящих результатов!**

## Отраслевая научная школа прошла на базе ОИЯИ

Начало на стр. 1

«Используя слова первого директора ОИЯИ Дмитрия Ивановича Блохинцева, я скажу, что когда физики отправляются в новую область, они никогда не приходят оттуда с пустыми руками. Надеюсь, что это подтвердит и опыт участников данной школы», — подытожил Дмитрий Каманин.

Об истории создания Объединенного института ядерных исследований рассказала заместитель руководителя департамента международного сотрудничества ОИЯИ **Елена Бадави**. В ходе ее выступления были отмечены ключевые события мировой истории, которые предшествовали появлению ОИЯИ, в том числе переход от атомной дипломатии к научной. Елена Бадави также представила вехи развития международного научного сотрудничества Института в XX веке, подчеркнув особую роль ОИЯИ как площадки для демонстрации достижений советской и мировой науки.

«Сегодня такая международная научная организация, как ОИЯИ, является очень важной платформой для развития научной дипломатии и взаимодействия ученых из разных стран, — отметила Елена Бадави. — Вся история Института доказывает нам, что в основе успешного сотрудничества лежит серьезная наука. Когда она есть, любые турбулентности будут непременно преодолеваются».

О развитии исследований в области синтеза сверхтяжелых элементов в Объединенном институте ядерных исследований рассказал заместитель научного руководителя Лаборатории ядерных реакций **Михаил Иткис**. Он отметил основные этапы развития ускорительных технологий и эволюции методов синтеза сверхтяжелых элементов, а также роль в этом развитии ученых ОИЯИ. Так, например, в 1974 году сотрудник ЛЯР Юрий Оганесян стал автором открытия нового класса ядерных реакций — холодного слияния массивных ядер. Впоследствии именно под его научным руководством были синтезированы 114-й и 116-й элементы таблицы Менделеева.

Особое внимание Михаил Иткис уделил результатам первых экспериментальных исследований, проводимых учеными ОИЯИ на Фабрике сверхтяжелых элементов в ЛЯР. С момента ввода комплекса в эксплуатацию учеными были успешно синтезированы семь новых изотопов:  $^{288}\text{Lv}$ ,  $^{286}\text{Mc}$ ,  $^{264}\text{Lr}$ ,  $^{275}\text{Ds}$ ,  $^{276}\text{Ds}$ ,  $^{272}\text{Hs}$  и  $^{268}\text{Sg}$ . Дальнейшее развитие Фабрики СТЭ открывает новые возможности не только для исследования спектроскопических и радиохимических свойств элементов, но и получения новых элементов восьмого периода таблицы Менделеева.

«Мы находимся на пути к новым открытиям, на дороге в неизвестное, — сказал Михаил Иткис. — Но эта «дорога» строится при плодотворном сотрудничестве между ОИЯИ и Росатомом. Я надеюсь, что благодаря слаженной кооперации мы сможем достичь долгожданные 119-й и 120-й элементы».

С лекцией «Исследования по выбору и обоснованию материалов ЖСР» выступил старший научный сотрудник отделения «Реакторный исследовательский комплекс» АО «ГНЦ НИИАР» **Павел Палачев**. В своем выступлении он подробно осветил вопросы, связанные с работой жидкосольевых реакторов (ЖСР), включая назначение и свойства соли в ЖСР-реакторах, а также направления и результаты исследований, проводимых на реакторе СМ-3 в Димитровграде.

Во вторник, в рамках лекции заместителя начальника отделения научно-методических исследований и инноваций ЛФВЭ ОИЯИ, руководителя коллаборации ARIADNA **Олега Белова**, участники школы ознакомились с программой прикладных исследований, проводимых на пучках тяжелых ионов комплекса NICA. 23 октября Олег Белов вместе со старшим научным сотрудником ЛИТ ОИЯИ Александром Ужинским провели мастер-класс, посвященный подготовке к защите диссертации.

В завершение школы для участников были организованы экскурсии в Лабораторию ядерных реакций, где они посетили Фабрику сверхтяжелых элементов, и в Лабораторию физики высоких энергий, где ознакомились с ускорительным комплексом NICA.

В программе второго модуля принимали участие более 40 специалистов из 17 предприятий Росатома, в том числе из научного, топливного, машиностроительного и других дивизионов. Помимо ученых из Объединенного института с интересными лекциями перед молодыми специалистами выступили представители Научно-исследовательского института атомных реакторов (АО «ГНЦ НИИАР»), Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной физики (ФГУП «РФЯЦ – ВНИИЭФ») и Троицкого института инновационных и термоядерных исследований (АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ»).

## «Здесь слышат педагогов»

Школа для учителей физики из городов присутствия Росатома проводилась Учебно-научным центром ОИЯИ с 28 октября по 1 ноября. Участники школы познакомились с Многофункциональным информационно-вычислительным комплексом ОИЯИ, Фабрикой сверхтяжелых элементов и Наноцентром ЛЯР, экспериментами NOvA и Байкал-GVD ЛЯП, комплексом NICA, побывали на выставке «Базовые установки ОИЯИ» и в университете «Дубна».

Два дня школы были отведены знакомству с учебником «Физика 7–9. Инженеры будущего», тетрадь-тренажером и заданием для изучения физики на углубленном уровне, учебным пособием «Ядерная физика. 10–11 классы», мастер-классам по лабораторным работам, по применению информационных технологий для решения физических задач. С нашим городом учителя познакомились в увлекательном квесте, а сегодня они делятся своими впечатлениями.

**Надежда Игнатьева** (Заречный, Свердловская область): Впечатлений очень много, и нужно время, чтобы всё улеглось. Мы все из городов Росатома, мы были на атомных станциях в своих городах, так что с такими масштабами знакомы. А то, что мы увидели, как сегодня делается физика, это здорово, это замечательно. И все эти эмоции мы понесем нашим детям, и будем надеяться на то, что сможем зажечь новые звездочки. Радует то, что авторы учебника плотно работают с педагогами, и, главное, они нас слышат и пытаются теснее работать со школой, прислушиваться к запросам педагогов, работающих в школах с современными детьми.

**Виктор Подорога** (Обнинск, Калужская область, лицей «Держава»): Очень приятно пообщаться с такими профессиональными людьми, как, например, Ю. А. Панебратцев, и потрясает, что он и его коллеги занимаются образованием детей, это прекрасно. Принято считать, что в пединституты идут слабые выпускники, но учителя призваны формировать будущие поколения, учить их, как при этом можно быть слабым? Класно, какие исследования здесь проводятся, были очень интересные экскурсии, мы увидели уникальные установки. Насчет лабораторных работ, я уже обсудил это с коллегами, было бы



здорово провести межпредметные связи физики с информатикой, потому что сегодня много физических расчетов проводится на компьютерах, а информатика идет обособленно. А можно было бы их заинтересовать физикой через информатику.

**Василиса Левшина** (Волгодонск, школа № 5): Запомнилась экскурсия в ЛЯР, где мы познакомились с технологией синтеза сверхтяжелых элементов, донесли до нас суть процесса, теперь это можно будет проще объяснить детям. Лабораторные работы, которые мы здесь делали, возможно, тоже, хотя бы частично включим в свои уроки. Спасибо всем, кто занимался с нами, за вклад в нас и в будущее нашей страны.

**Татьяна Копырюлина** (Обнинск, школа № 16): Всё то, что мы изучали теоретически, здесь увидели на практике, увидели, насколько глубоко работает наша наука, пообщались с очень интересными и увлеченными людьми. Появилась задумка привезти сюда детей, чтобы они тоже всё это увидели, поняли и выбрали свою профессию. И организована школа прекрасно, всё четко, и город нам очень понравился.

**Татьяна Кубышкина** (Обнинск, лицей «Физико-техническая школа»): Я очень рада, что сюда попала, несмотря на то что вроде бы уже надо заканчивать трудовую деятельность, но учиться никогда не поздно. С большим удовольствием побывала в лабораториях — увидеть воочию циклотрон, узнать о применении мембран, о нейтринной программе на Байкале было очень интересно. Я много читала, но об исследованиях ОИЯИ не слышала. Я была на курсах в Троицке, так что есть с чем сравнить, здесь люди увлеченные, очень интересно. С нами общался автор учебника Ю. А. Панебратцев, я, по-моему, пока единственная из здесь собравшихся, кто работает по этому учебнику. Очень интересно было побеседовать с ним, также интересными были лабораторные работы — меня всегда эксперимент увлекал. Большое спасибо организаторам за то, что находят время и силы заниматься с учителями, понимают, что на нас вся надежда, чтобы поднимать инженерное образование и привлекать детей к физике.

**Ольга ТАРАНТИНА,**  
фото Игоря ЛАПЕНКО

### • Информация ОМУС

Приглашаем принять участие в работе XX международной молодежной научно-практической конференции «Будущее атомной энергетики» (AtomFuture 2024), которая состоится 5–6 декабря в г. Обнинск, Калужская область, на базе Обнинского института атомной энергетики — филиала Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ».

На конференции предполагается рассмотреть следующие актуальные темы: расчет и конструирование ядерных реакторов, проектирование и эксплуатация ЯЭУ, контроль, управление и диагностика физических установок и промышленных объектов, экология и безопасность атомной энергетики, вычислительные и информационные технологии в атомной энергетике, радионуклидная и лучевая меди-

цина, перспективы управления предприятиями атомной энергетики и других высокотехнологичных отраслей экономики, исследовательские ядерные реакторы. Также предусмотрена молодежная секция для школьников старших классов и студентов 1-го курса.

Для участия в конференции в срок до 28 ноября необходимо: заполнить, подписать и выслать заявку на электронную почту [atomfuture@oiate.ru](mailto:atomfuture@oiate.ru); оформить и выслать в оргкомитет тезисы объемом до двух страниц в соответствии с требованиями; предоставить экспертное заключение о возможности опубликования материалов в открытой печати до 4 декабря 2024 г.

Информация о мероприятии  
и документы на сайте:



# Вспоминая Льва Борисовича

9 ноября исполняется 100 лет со дня рождения доктора физико-математических наук профессора Л. Б. Пикельнера. С 1959 года он работал в Лаборатории нейтронной физики, возглавлял научно-экспериментальный отдел физики ядра, задавал направление многих исследований. Наиболее ярким его достижением стало обнаружение эффекта нарушения четности в нейтронных резонансах, на несколько порядков превышающего такой эффект при взаимодействии нуклонов. За эти исследования в 1993 году Льву Борисовичу была присуждена премия имени И. М. Франка «За выдающиеся заслуги в области нейтронной физики». Воспоминания трех поколений сотрудников лаборатории — его коллег и учеников — записала Ольга Тарантينا.



**В. И. Фурман:** Вспоминая о Льве Борисовиче, я имею в виду две ипостаси — одну чисто личностную, человеческую, и другую — научную, мы ведь много лет взаимодействовали как коллеги и потом как друзья. Я начал работать в отделе ядерной физики ЛНФ теоретиком в 1961 году под руководством заместителя директора ЛНФ Федора Львовича Шапиро и до 1990 года по науке с Львом Борисовичем сравнительно мало контактировал, до того момента, как он в 1973 году, после кончины Федора Львовича, стал начальником отдела. Он был экспериментатором, и к тому же на 14 лет меня старше.

Как руководителю большого отдела, ему были присущи необыкновенная четкость, требовательность к себе и другим, при этом очень корректная требовательность, необыкновенная добросовестность и самокритичность. Он считал необходимым внимательно обсуждать с коллегами свои и чужие результаты, ничего сырого не мог принять, был доконально аккуратен и точен, как в проведении экспериментов, так и в формулировании окончательных результатов. Что касается личных отношений — он был открытым человеком, доброжелательный, абсолютно на равных контактировал как с нами, младшими товарищами, так и со старшими коллегами, Ильей Михайловичем Франком и Федором Львовичем Шапиро, а также с его ровесниками из дирекции лаборатории.

Дело в том, что он пришел в нашу лабораторию в 1959 году абсолютным зрелым исследователем, кандидатом технических наук из военного института, расположенного под Загорском, куда он попал после окончания МГУ. Там он абсолютно самостоятельно проводил довольно сложные и опасные экспериментальные работы. Они состояли в том, что нужно было имитировать ситуацию после атомного взрыва, изучить, как она повлияет на людей, военную технику, электронику. Для этого использовалась очень примитивная система: имелся жидкий сильно активный источник гамма-излучения на основе изотопа кобальта, который размещался за мощной защитой на земле, а для эксперимента поднимался на аэростате в воздух. Понятно, что аэростат — плохо управляемая вещь, и Лев Борисович рассказывал, что у него была (и это удивительно!) спецсвязь с ближайшим авиакорпусом: когда он начинал воздушный эксперимент, в воздух поднимались истребители, и у него было право потребовать, чтобы истребители открыли огонь по аэростату, если он «сорвется» с привязи и эту химически и радиационно опасную чашку с кобальтом понесет на близлежащие населенные пункты.

В ЛНФ он быстро завоевал заслуженный авторитет, связанный не только с возрастом,

но и с научной квалификацией, личным обаянием, умением организовать людей. Он никогда ни на кого не давил, не кричал, но умел четко проследить, кто чем занимается. Это он почерпнул из той атмосферы, которую создал в лаборатории Федор Львович — всегда контролировать, кто чем занимается, и ненавязчиво, но твердо следить, чтобы работы по каждой теме не затягивались. Лев Борисович сразу воспринял такую тактику, вообще они с Федором Львовичем были в хороших, близких отношениях, и умение Федора Львовича организовывать людей Лев Борисович очень хорошо воспринял, это был его стиль. Поэтому рабочая, творческая атмосфера в отделе ядерной физики, которым до Льва Борисовича руководил более молодой Владислав Иванович Лушиков, наш Слава, была с самого начала совершенно замечательная и очень стимулирующая — тебе в любой момент были готовы помочь, но делать дело ты должен был сам. Эта черта позволяла Льву Борисовичу много лет успешно руководить отделом — с 1973 до 1990-го.

Когда он понял, что его возраст уже подходит, да к тому в стране началась перестройка, в которой я принял активное участие, он начал меня, теоретика, хотя и тесно взаимодействовавшего с экспериментаторами отдела, постепенно готовить себе на смену. Я не хотел этой должности, сопротивлялся, но Лев Борисович, видя у меня какие-то способности к этому, мягко, но настойчиво давил.

Примерно за год-полтора до своего ухода с должности он начал меня активно привлекать к той деятельности, которой сам занимался. Вот яркий пример. В конце 1980-х — начале 1990-х венгерского физика Деже Киша, работавшего в молодости в ЛНФ, избрали директором ОИЯИ и он начал наводить здесь «европейские» порядки: синхротрон, синхрофазотрон — устаревшие установки, их надо закрыть, то же самое он говорил и об ИБР-30. А мы понимали, что ИБР-30 как раз вышел на максимум своих возможностей, его инфраструктура долго создавалась, была сложной и уникальной, аналогичной не было в других местах, — речь в первую очередь, шла о поляризованных резонансных нейтронах. Нужно было обязательно провести прецизионные эксперименты с их использованием, при том, что ИБР-30 был самым ярким в смысле светимости источником импульсных нейтронов в Европе.

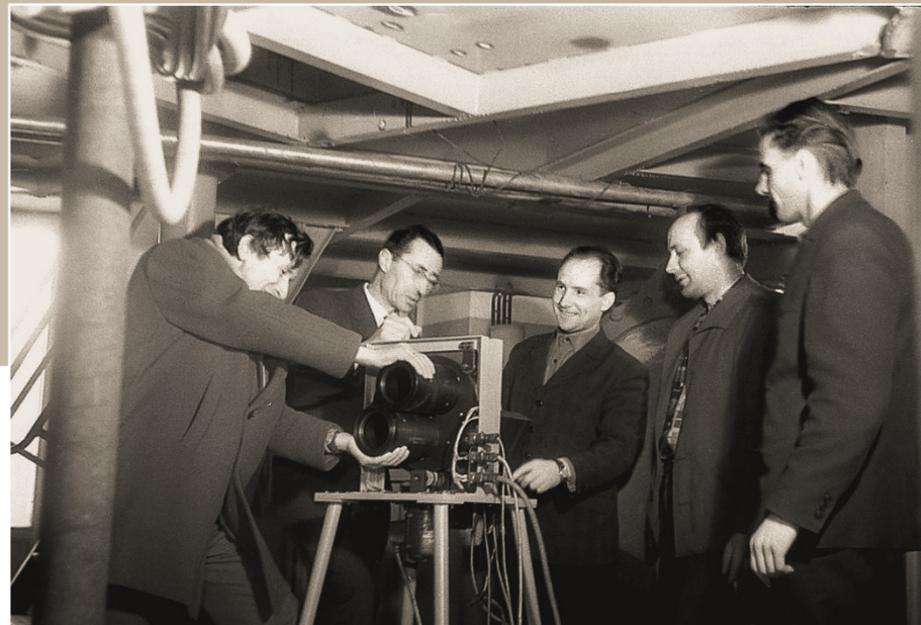
Цикл выполненных до истечения полномочий Д. Киша совместно с ПИЯФ (Гатчина) и ФЭИ (Обнинск) экспериментов по изучению Р-четных и Р-нечетных угловых корреляций осколков деления стал одной из вершин всего выполненного на ИБР-30 за всё время его существования. Причем эти экс-

перименты до сих пор в мире никто не смог повторить. И Лев Борисович сыграл очень большую роль в организации и проведении этих работ, а меня он подключил к написанию всяких обоснований, почему нельзя закрывать ИБР-30. И закрыли ИБР-30 только в 2001 году по истечении ресурса его плутониевой зоны.

В годы директорства Д. Киша стало модным выбирать начальников. У нас в 1990 году голосовали все сотрудники отдела, и, к моему удивлению, я занял первое место, а Лев Борисович второе. Это я говорю к тому, насколько он умел предвидеть ситуацию и аккуратно проводить свою политику. Даже если ты не хочешь, он умел мягко, с шуточками, но четко и последовательно наставить на «путь истинный».

В его кабинете всегда всё лежало на своих местах. Приходишь к нему с каким-то вопросом, он отвечает — это описано в такой-то публикации, протягивает руку и достает журнал из своего стеллажа за спиной или картотеки. В кабинете была не очень большая библиотека, ничего лишнего — самые необходимые книги, все препринты, нужные статьи. К нему обращались за литературой, а у него была картотека — записывал, чтобы не забыть вернуть, потом напоминал. Такой он был организованный человек. С Львом Борисовичем было очень приятно и полезно обсуждать научные проблемы, он всегда находил для этого время. Он прекрасно понимал, что это самый важный этап как начала работы, так и преодоления трудностей ее текущего выполнения и осмысления, а также подведения итогов и написания статьи. Несколько лет я довольно тесно с ним сотрудничал в экспериментах по исследованию свойств западающих нейтронов деления на реакторе ИБР-2. Мы вместе писали статьи, и я видел, насколько скрупулезно он подходил к каждому слову и графику, так я заглянул в его творческую лабораторию. Мы иногда спорили, его, в отличие от некоторых, всегда упорно стоящих на своем, можно было убедить, что надо использовать именно такой вариант изложения, а не другой.

Он был немного невезучий, может быть, из-за своей скрупулезности. В 1970-х годах было открыто такое удивительное явление в делении возбужденных ядер, как уровни второй деформационной ямы. Группа Льва Борисовича подошла вплотную к их открытию, но им чуть-чуть не хватало энергетического разрешения реактора ИБР-30 и они



Группа Л. Б. Пикельнера (второй слева) на установке для экспериментов с поляризованными ядрами, 1973 г.

продолжили свои эксперименты. И буквально в этот же год немецкие физики опубликовали работу с этим открытием.

С другой стороны, разными группами, которые Лев Борисович возглавлял и воодушевлял, были сделаны такие прецизионные работы, которые в ЛНФ и в мире больше никто не делал. Речь идет об измерении магнитных моментов и деформации возбужденных состояний ядер после захвата резонансных нейтронов. Только интенсивные потоки нейтронов импульсного реактора ИБР-30 позволяли увидеть и изучить свойства возбужденных состояний с энергией 7-8 МэВ, причем расстояния между этими уровнями возбуждения могли быть от 1 эВ до 10–20 эВ. Такое уникальное разрешение по энергии могли обеспечить только импульсные источники нейтронов. Этой нейтронной спектрометрией компанд-состояний Лев Борисович активно занимался. Под его руководством выполнены блестящие эксперименты по поиску в нейтронных резонансах эффектов несохранения четности и других поляризационных эффектов, которые никто до сих пор, а прошло уже 25 лет, не смог повторить. Такие эксперименты очень сложные, они требуют поляризованных нейтронов достаточно широкого интервала энергий и высокой интенсивности.

Он был очень хорошим преподавателем, умел очень просто, опуская ненужные подробности, объяснить сложные проблемы. Лекции я его не слышал, но я знаю, как писал статьи, выступал на семинарах и на наших нейтронных школах в Алуште. Был природным преподавателем, но преподаванием занимался не очень активно. Дело было в самих студентах филиала МИРЭА, которые не очень хотели учиться. Он был больше нацелен на собственную научную работу, ну и, по необходимости, на административную, — начальник отдела должен помогать обеспечивать сотрудников приборами, материалами — в тесном взаимодействии с заместителями директора.

Лев Борисович, будучи начальником отдела, имел переменные рабочие группы. У него были аспиранты из Болгарии, ГДР, Польши, России, Чехословакии, скорее даже молодые сотрудни-

ки, которые впоследствии на совместных с ним работах защищали кандидатские диссертации. Я думаю, за то время, что он был начальником отдела, 8–10 молодых сотрудников защитили под его руководством кандидатские диссертации. Он звание профессора получил именно за этих учеников.

В молодости и в зрелые годы он занимался волейболом, играл в теннис. Я ни тем, ни другим не занимался, но был активным альпинистом. Но Лев Борисович бежал вместе со своим другом, известным в Дубне человеком, Давидом Натановичем Беллом, и тут мы иногда пересекались. Они оба были уже в возрасте, за 60, бежали не спеша, для поддержания спортивной формы. Тогда у него еще не болели колени, это последствия волейбольных нагрузок, а когда начали болеть, Лев Борисович сохранял до очень преклонного возраста свое увлечение теннисом. И мне рассказывали мои более молодые друзья, как они с ним играли: Лев Борисович, стоит, почти не двигаясь, а они бегают по задней линии корта из угла в угол, все в поту. Так он молодых гонял и выигрывал! Кроме того очень любил путешествия. Вместе со своими женами, с Ю. П. Поповым, В. А. Карнауковым и В. П. Шириковым лет 15 ходил в походы на байдарках и пешком. Лев Борисович, будучи немного старше остальных, всегда был душой компании, как рассказывали Юра Попов и Нэлли Ширикова. Лев Борисович был очень авторитетным любителем спорта в Институте, он много лет входил в спортовет ОИЯИ.

Трудно представить, что нашему другу и старшему коллеге, незаурядному физики и очень достойному человеку исполняется сто лет. Он немного не дожил до этой труднодостижимой даты, но остается в нашей памяти живым и близким собеседником, настоящим старшим товарищем!

**В. Р. Ской:** Я пришел в лабораторию в 1986 году, и Илья Михайлович Франк сразу направил меня в группу ко Льву Борисовичу. Тогда активно велись работы по исследованию несохранения четности в ядерных взаимодействиях с поляризованными нейтронами. Я включился в эту работу. Лев Борисович был

постоянным научным руководителем этих исследований. У нас была установка для поляризации нейтронов ПОЛЯНА со сложной системой криостатов, микроволновых контуров для накачки и другим оборудованием. Техническими вопросами обеспечения работы установки занимался Виктор Павлович Алфименков, а Лев Борисович направлял деятельность по исследованию эффекта несохранения четности на различных ядрах — лантан, олово, кадмий, бром. Поначалу меня пытались определить в помощь к В. П. Алфименкову, но он не умел обучать, предпочитал всё делать сам. Постепенно я перешел на обработку результатов измерений, а подготовкой установки занимались все по мере необходимости.

Группа была большая, поскольку установка сложная, велись разные эксперименты. Лев Борисович определял вектор направления исследований. Человеком он был исключительно интеллигентным. Поручая какую-то работу, как правило, никогда не спрашивал, что ты сделал, а — что удалось сделать. Никогда ни на кого не повышал голос, причем это было естественным, не то, чтобы он с трудом себя сдерживал. Был требовательным, но всегда в корректной форме. Лев Борисович был эрудированным человеком, прекрасно разбирался во многих смежных вопросах, выходящих за пределы нейтронной физики. Когда я стажером пришел в ЛНФ, то был увлечен идеей монополя Дирака. Я пришел к нему с этим, он сначала отнесся скептически, но после обсуждения, сказал: интересно. Он меня поддержал, инициировал проведение семинара, и я выступил на своем первом в ЛНФ семинаре не по нейтронной физике, а по этой теме.

На протяжении всего времени, пока Лев Борисович сохранял научную активность, а сохранял он ее очень долго, преподавал в филиале МИРЭА, и даже когда ему стало трудно ходить, он регулярно принимал участие в обсуждении ведущихся экспериментов и организации возможных новых. Это человек с удивительно длинной научной жизнью, и я считаю, что мне очень повезло, что я сразу попал именно к нему. Это в каком-то смысле особенность нашей лаборатории, стиль, заданный Ильей Михайловичем. Он подбирал таких людей, которые могли, с одной стороны, вести активную и востребованную с точки зрения научного сообщества деятельность, а с другой — это были люди интеллигентные, которые к коллегам, особенно молодым, относились с вниманием. Я не застал Федора Львовича Шапиро, но помимо Ильи Михайловича, Лев Борисович и Юрий Мечиславович Останевич — люди, которые, безусловно, оставили след в истории ЛНФ, задали стиль научных исследований, стиль общения, это в полном смысле отцы-основатели лаборатории.

**Н. В. Реброва:** В 2002 году мы с Кристиной Ждановой, студентки четвертого курса кафедры ядерной физики Воронежского государственного университета, приехали в ЛНФ на практику. Руководителем нашей дипломной работы был Николай Алексеевич Гундорин, а Лев Борисович руководил той научной группой, в которой мы начали работать. Я делала дипломный эксперимент на ускорителе Ван-де-Граафа, а Кристина — на реакторе ИБР-2 под непосредственным руководством Льва Борисовича и Николая Алексеевича.

## • Их имена в истории Института

# Вспоминая Льва Борисовича

Начало на стр. 4

Тогда мы были совсем молодые и оценить научную значимость работ Льва Борисовича и его группы не могли. Только со временем, набравшись опыта и новых знаний, перечитывая их публикации, стали понимать сложность их работ.

В общении Лев Борисович был очень прост, добр по отношению к нам, уделял много внимания, рассказывал о научных задачах и проблемах. При том, что мы были совсем молодые специалисты, общались с нами на равных. Мы часто сидели в кабинете Льва Борисовича, и он рассказывал нам о нейтронной физике — просто, ясно, не жалея времени.

Он вспоминал и о своей работе по военной тематике до того, как пришел в ОИЯИ. Очень много рассказывал про своего старшего брата Соломона Борисовича, известного астрофизика, рано ушедшего из жизни. Все вместе в группе отмечали какие-то праздники, была очень теплая обстановка, работать было очень комфортно. Лев Борисович часто говорил, что он счастливый человек, поскольку утром с удовольствием идет на работу, а вечером с удовольствием возвращается домой.

**Н. В. Симбирцева:** Я пришла в группу Льва Борисовича в 2011 году и присоединилась к новым работам прикладного характера на установке ИРЕН. На тот момент был актуален поиск новых направлений исследований. Одно такое направление предложил Лев Борисович. Он договорился с Институтом космических исследований РАН, чтобы нам прислали геологические образцы, собранные на вершинах гор, для поиска частиц космической пыли. Мы изучали изотопный состав образцов, это была долгая и достаточно интересная работа. Частиц пыли мы, к сожалению, не нашли, но работа стала демонстрацией возможностей новой установки в выбранном направлении.

Лев Борисович привил мне любовь к этой работе, потому что рассказывал о ней так понятно, с такой любовью, что физика — это не сложно, очень интересно, увлекал своим примером. Он в свои уже очень зрелые годы был на одной волне с молодежью. Мало того, мы с ним принимали участие в проведении занятий для участников студенческих практик из университетов Египта, ЮАР, других стран. Он шутил, что у него английский не очень. Они с его другом Д. Н. Беллом в разговорах в туристических походах проверяли английский Льва Борисовича, и Давид Натанович подтверждал: всё понятно, но неправильно. А у меня тогда английский был совсем слабый, но Лев Борисович меня поддерживал: главное, не бояться, не думать о грамматических правилах. Его какие-то глупые вопросы студентов никогда не раздражали, всегда отвечал так, что сразу всё становилось ясно. Он был эрудированный человек, с ним всегда было интересно работать: и поддержит, и пошутит. В свободные минуты он нам рассказывал о своих военных школьных годах, когда работал на военном заводе, но лелеял мечту о физике. Мы ему очень благодарны за всё.

Фото Павла КОЛЕСОВА  
и Юрия ТУМАНОВА

# О летнем отдыхе в 2024 году

23 октября состоялось заседание Объединенного комитета профсоюза по итогам летнего оздоровительного сезона сотрудников ОИЯИ и членов их семей.

В санаторно-курортные учреждения в стране и ближнем зарубежье работники покупали путевки самостоятельно. После лечения (подтверждается договором с санаторием на оказание медицинских услуг) сотрудники, по заявлениям в комиссию социального страхования, получали компенсацию стоимости путевки в размере 1950 рублей, при длительности путевки не менее 10 дней и наличии направления врача. Финансирование затрат на компенсацию стоимости приобретения льготных путевок в значительной мере производится из бюджета Института. Ежегодно компенсацию стоимости путевок на лечение в санатории по направлению врача получают все желающие сотрудники Института (64 человека на 23.10.24 г.).

В пансионат «Дубна» в г. Алушта было запланировано 600 льготных путевок, распределено 756, в том числе 108 детских, за полную стоимость 38 путевок. Несмотря на сложности проезда, большинство отдыхающих довольны отдыхом в пансионате. Путевками были обеспечены все желающие, подавшие заявления вовремя, за исключением заезда с 12 сентября по причине проведения конференции.

Большую работу по организации отдыха сотрудников Института в пансионате «Дубна» провели Г. С. Крутякова, члены комиссий социального страхования профсоюзных комитетов подразделений Института, П. В. Сушкова (АХО). Заслуживает благодарности коллектив пансионата.

В летнюю кампанию 2024 года работали 17 лагерей для школьников:

- семь городских оздоровительных на базе общеобразовательных школ («Лето», «Алые паруса», «Орленок», «Дружба», «Солнышко» — 1-я смена, «Солнечная поляна», «Ласточка» — 2-я смена);
- восемь дополнительных коммерческих («РостОК», «Парус», «Энергетик», «Летняя астрошкала», ИП Ю. В. Сулова, АНО «Диалог», «Райская птица», «Фантазеры»);
- два загородных оздоровительных — «Сосновый бор» и «Салют» (по 4 смены).

В летний период 2024 года отдохнули и оздоровились в городских и загородных лагерях «Сосновый бор» и «Салют» 203 ребенка сотрудников Института: в городских оздоровительных лагерях — 77 детей; в загородном ДОЛ «Сосновый бор» — 79; в загородном ДОЛ «Салют» — 7; в дополнительных лагерях — 40.

Полная стоимость путевок в городские и загородные лагеря: городские лагеря — 8000 рублей, «Сосновый Бор» — 40 000 рублей, «Салют» — 45 200 рублей. Стоимость коммерческих лагерей была различна и зависела от смены и продолжительности пребывания в лагере в течение дня. Родители оплачивали 50 процентов стоимости путевки, 50 — оплачивал Институт.

Заявки, поданные ОИЯИ в лагерь, были удовлетворены ГОРУНО далеко не полностью, несмотря на усилия дирекции и ОКП. Перед началом летнего сезона комиссией ОКП была направлена в подразделения Института информация о лагерях школьников Московской области, загородном лагере «Салют» (Кимры), городских коммерческих лагерях. Получены гарантии администрации Института об оплате всех путевок в размере 50 процентов их полной стоимости. Детям, которым не хватило путевок в городские и загородные лагеря, организуемые ГОРУНО, производилась оплата 50 процентов стоимости путевок в коммерческие лагеря. Профсоюзные комитеты подразделений оказывали материальную помощь членам профсоюза на приобретение путевок.

В этом году, чтобы охватить больше детей, желающим был предложен новый загородный лагерь «Салют», который так же как и «Сосновый бор», находится в Тверской области, на противоположном берегу Волги. По отзывам детей, им понравилось в новом лагере, они отметили разнообразную и интересную программу.

Количество желающих получить путевки в лагерь школьников в 1,5-2 раза больше имеющихся возможностей. Детская комиссия работает в соответствии с Положением о распределении путевок в лагерь. В детскую комиссию входит один представитель от каждого подразделения Института. Все решения комиссии принимала коллегиально. В соответствии с Положением о распределении, 60 % путевок получают дети из льготных категорий (многодетные, неполные семьи и т. п.)

Учитывая большую потребность в городе в путевках в загородный лагерь «Сосновый бор», строительство нового спального корпуса в лагере чрезвычайно актуально. Проект разработан, строительство предусмотрено «Планом мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития наукограда Дубна на 2017–2026 годы» в 2025 году. Заинтересованным городским организациям надо приложить определенные усилия для реализации этого строительства.

Оперативно работали сотрудники Института, которые участвуют в оформлении документов (отдел кадров, АХО, бухгалтерия), не было задержек при подписании документов и оплате договоров. Большую работу провели детские комиссии в подразделениях Института.

Детская комиссия ОМК проделала большую работу и успешно провела летнюю оздоровительную кампанию. Активно работали Т. В. Антюхова (ОКИП), Е. А. Барзылович (Управление), Р. М. Базлова (ЛФВЭ), Е. Ю. Малова (ЛЯП), К. Н. Вергель (ЛНФ), Е. И. Александров (ЛИТ), Л. А. Рубинская и Г. Н. Волнухина (ЛЯР).

Валерий НИКОЛАЕВ,  
председатель ОКП

# «Никогда не отказывать молодым!»: Юрий Оганесян в дубненском колледже

1 ноября в колледже университета «Дубна» состоялась встреча студентов с научным руководителем Лаборатории ядерных реакций Объединенного института ядерных исследований, академиком РАН Юрием Цолаковичем Оганесяном. Мероприятие, организованное по инициативе и. о. директора колледжа Юлии Кочневой и преподавателя Андрея Самсонова, предоставило студентам уникальную возможность не только познакомиться с выдающимся ученым с мировым именем, но и задать интересующие их вопросы, касающиеся как образования, так и перспектив развития научной карьеры.



По предложению Юрия Цолаковича встреча со студентами проходила в формате открытой беседы с вопросами и ответами. В своем вступительном слове он подчеркнул важность непрерывного образования, отметив, что интеллект человека определяется знаниями. Он пожелал студентам впитать как можно больше знаний, поскольку с возрастом времени для обучения будет оставаться всё меньше. Завершая вступительную речь, академик Оганесян обратился к студентам с напутствием: «Будьте предельно внимательны. Не пропускайте то, что нельзя пропускать».

В ходе беседы Юрий Оганесян рассказал о возможностях трудоустройства выпуск-

ников колледжа в Объединенном институте ядерных исследований. Он процитировал слова основателя ЛЯР ОИЯИ Георгия Флёрва: «В Дубне крайне нужна школа лаборантов». По мнению академика, реализация научных идей и разработок в лабораториях и на производстве невозможна без высококвалифицированных специалистов, в числе которых часто оказываются выпускники организаций среднего профессионального образования.

Кроме того, он высказал идею о проведении отдельной встречи с начальником отдела кадров ОИЯИ Сергеем Бобровым, в рамках которой студенты смогли бы получить более подробную информацию

о вакансиях в Институте и обсудить вопросы, связанные с востребованностью специальностей, характером работы, возможностями профессионального роста, условиями оплаты труда и перспективами дальнейшего обучения.

В завершение мероприятия Юрий Цолакович выразил готовность содействовать проведению подобных неформальных встреч студентов с руководителями подразделений Объединенного института в различных форматах. «Я всегда руководствуюсь девизом — никогда не отказывать молодым», — подчеркнул академик.

Пресс-центр ОИЯИ

## Наглядно и подробно о работе в ОИЯИ



3 ноября в МФТИ отгремел день открытых дверей, в котором ОИЯИ принял участие, представляя кафедру фундаментальных и прикладных проблем физики микромира (зав. кафедрой Д. И. Казаков — член-корреспондент РАН)

На стенде с кафедрой знакомили: Алексей Жемчугов (зам. зав. кафедрой), Анастасия Тропина и Виталий Завадский (аспиранты ЛФИ МФТИ), а также сотрудники УНЦ ОИЯИ Анна Сумбаева и Анастасия Сушевич.

Стенд ОИЯИ посетили более двухсот человек.

Базовая кафедра ФОПФ МФТИ в Дубне была создана официально летом 1993 г. как «Кафедра физики взаимодействия частиц высоких энергий», но фактически она уже существовала в течении трех лет до этого. Как часто бывает в жизни, при создании кафедры тесно переплелись объективные и личные моменты. Объективный мо-

мент — необходимость привлечения талантливой молодежи для участия в перспективных проектах Института.

Личный момент, существенно способствовавший развитию контактов с МФТИ, состоял в том что сын одного из инициаторов создания кафедры Г. А. Шелкова стал студентом Физтеха. Через «своего представителя на ФОПФ» было существенно проще установить прямые связи со студентами, в результате чего более половины курса (около 20 человек) подали заявления о переходе на индивидуальный план занятий с базой обучения в Дубне.

Прошедшие годы показали, что идея в своей основе состоялась: Институт получил возможность принимать на работу толковых выпускников, а студенты — участвовать в современных научных исследованиях мирового уровня, практически в любом направлении современной ядерной физики.

Проанализировав итоги деятельности кафедры, можно с радостью отметить, что почти 80 % всех выпускников кафедры, успешно завершивших обучение, нашли свое место в науке, и половина из них — в ОИЯИ.

По материалам группы ВК УНЦ

## • Вас приглашают

### ДК «Мир»

**8 ноября в 19:00 –**

IP Orchestra под руководством Игоря Пономаренко. Саундтреки. Мировые рок-хиты

**9 ноября в 18:00 –** музыкальный стендап актрисы театра и кино Александры Урсуляк «Хорошие песни»

**13 ноября в 19:00 –** «Зал на сцене». Юлия Рогачевская. Концерт «Уроки музыки. Классицизм»

**16 ноября в 18:00 –** комедийный спектакль «Обед для грешников». В ролях: народная артистка России Татьяна Кравченко и заслуженный артист России Владимир Долинский, актеры театра и кино: Дмитрий Мазуров, Мария Коконова, Светлана Лаккай, Александра Прокофьева

**24 ноября в 17:00 –** инструментальный дуэт. Лауреаты международных конкурсов А. Полторацкий (скрипка) и В. Вишневецкий (фортепиано)

### Выставочный зал

**До 24 ноября –** фотопроjekt Пресс-центра ОИЯИ «Держи баланс». О сотрудниках ОИЯИ – активных велосипедистах – в пути на работу, прогулках по городу и на тренировках в любимых узнаваемых локациях Дубны. Фотограф проекта – Дарья Конова

### Универсальная библиотека им. Д. И. Блохинцева

**7 ноября**

**19:00 –** встреча разговорного итальянского клуба

**19:00 –** книжный клуб «Список на лето» обсудит роман Анатолия Мариенгофа «Циники»

**8 ноября**

**16:00 –** встреча редакции газеты «Живая шляпа», 7+

**16:00 –** заключительная встреча проекта «Времена и эпохи» из цикла «Наполеон», 9–11 лет *По записи*

**18:00 –** встреча разговорного английского клуба Talkative *Вход свободный*

**18:30 –** лекция «Распознавание образов в нейробиологии и половое поведение», 18+ *Вход свободный*

**9 ноября**

**13:00 –** игротка, 16+

**17:00 –** «Почитайка» для детей 4-5 и 7-8 лет. *По записи в группе ВК «Блохинка детям»*

**18:00 –** «ВИП», литературно-дискуссионный клуб для подростков, 12+



## Стрельба из лука на стадионе «Наука»

**Клуб по стрельбе из лука Oakwood существует уже не первый десяток лет, и если посмотреть в его чаты в соцсетях, то окажется, что через него прошли сотни человек. Конечно кто-то из них уехал, кто-то потерял интерес, но есть те, и их немало, кто прошел с клубом все эти годы, и добился немалых успехов, и продолжает вдохновлять новых членов клуба.**

Более того, клуб развивается, всё больше молодых сотрудников ОИЯИ появляется в его рядах. Кроме того, благодаря открытой политике, посещают клуб не только сотрудники ОИЯИ но и любители стрельбы не из стен Института, всё больше молодежи появляется на тренировках. Интерес к стрельбе из лука поддерживается многочисленными бесплатными мастер-классами по стрельбе, которые проводит клуб во время различных социальных мероприятий в Дубне, например на День города, День физкультурника.

Традиционным стало проведение соревнований на первенство ОИЯИ, где каждый, кто интересуется стрельбой из лука, может получить помощь тренера и поучаствовать в соревнованиях. Последнее время клуб участвует не только в выездных соревнованиях, но и в соревнованиях ОИЯИ, а последние годы сам клуб стал организатором соревнований.

Так за прошедший летний сезон клубом Oakwood при поддержке ОМУС ОИЯИ было организовано и проведено на территории стадиона «Наука» два турнира по стрельбе из лука.

15–16 июня на открытом турнире по стрельбе из лука «Двойной Йорк», организованном совместно с Российским Лонгбоу клубом, стрелки клуба заняли призовые места: Юлия Парфенова заняла 1-е место в раунде Херефорд, дивизион традиционный рекурв, женщины; Вадим Шилин – 2-е место в раунде Херефорд, дивизион баребоу, мужчины; Madalina-Mihaela Miloi – 2-е место в раунде Бристоль, дивизион баребоу, женщины; Анастасия Пичугина заняла 3-е место в раунде Бристоль, дивизион баребоу, женщины. По итогам соревнований все призеры выполнили норматив 2-го класса.

На турнир приехали участники не только из Москвы, но даже из Сочи, а благодаря тому, что Институт является международным, среди участников были и зарубежные представители, в какой-то мере он стал международным.

21 сентября совместно с клубом «Добрыня» был

организован турнир по стрельбе из традиционного лука «Сварог 2024».

В классе традиционный лук, колечная техника стрельбы, женщины, 2-е место заняла Юлия Парфенова.

В объединенном классе модернлонг плюс инстинктив, среди мужчин 1-е место занял Денис Калов; 3-е место – Вадим Шилин.

В объединенном классе модернлонг плюс инстинктив, среди женщин 1-е место заняла Madalina-Mihaela Miloi, 2-е место – Анастасия Пичугина, 3-е место – Анна Мошкова.

Этот турнир проводился в честь 70-летнего юбилея стадиона «Наука» и при участии и поддержке администрации стадиона ОИЯИ. Призеры получили памятные призы, специально учрежденные к юбилею.

Было очень приятно, что на этот турнир приехало достаточно много участников, и среди них были чемпионы России по стрельбе из исторического лука и даже чемпионка мира в играх кочевников Анна Алексеева.

Также в течение летнего сезона стрелки клуба осуществляли выезды на соревнования по 3Д-стрельбе из лука.

28–30 июня на 12-м всероссийском турнире по 3Д-стрельбе из лука и арбалета «Gorbatka Open-2024», (поселок Красная Горбатка, Владимирской области) Анастасия Пичугина заняла 2-е место в дивизионе Лонгбоу, женщины. Madalina-Mihaela Miloi заняла 3-е место в дивизионе баребоу, женщины.

3–4 августа на областных соревнованиях по 3Д-стрельбе из лука, прошедших в деревне Большое Гришкино, Тверской области, Денис Калов выполнил норматив 2-го разряда в классе 3Д-составной лук (инстинктив), мужчины.

14 сентября на 4-м этапе кубка сезона 2024–2025 года Радумля 3D Archery Анастасия Пичугина заняла 3-е место в объединенном классе лонгбоу.

Sport-jinr.ru



Главный редактор  
Е. М. МОЛЧАНОВ

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

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

Газета выходит по четвергам  
Тираж 500 экз., 50 номеров в год  
Подписано в печать – 6.11.2024 в 13:00  
Отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ