



# НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 38 (4278) Пятница, 18 сентября 2015 года

## Чехия – ОИЯИ: форум объединил коллег

### Комментарий к событию

Три дня в Дубне работал Форум по развитию сотрудничества между ОИЯИ и академическими и научно-исследовательскими институтами Чехии. Его задача – вовлечь еще не участвующие в сотрудничестве с Объединенным институтом научные центры в совместные проекты, инициировать новые проекты в самых передовых областях. Участники форума побывали во всех лабораториях Института и в Особой экономической зоне.

25 наших коллег из разных университетов Чешской Республики, чтобы они познакомились с Институтом, с задачами, которые здесь решаются. Большинство из приехавших сюда – экспериментаторы и инженеры. Сейчас в ОИЯИ работают 24 чешских физика-исследователя, но уже есть намерение направить сюда и инженеров. В Институте создаются новые установки, это большие затраты и большая ответственность. Нам кажется, было бы очень хорошо, чтобы наши молодые сотрудники получили возможность участвовать в создании больших установок, в Чехии такой возможности нет. Они, с одной стороны, приобретут новые знания, а, с другой – как хорошие специалисты помогут Институту в решении важных задач.

Новые впечатления от ОИЯИ получил **Карел Катовский** (Технологический университет Брно):

– Я преподаю и занимаюсь исследованиями в области ядерной энергетики. Лет десять назад я учился здесь в аспирантуре, и хочу, чтобы и у моих студентов и аспирантов была такая возможность. Я здесь занимался исследованиями по трансмутации ядерных отходов, это большая программа, в которой участвовали сотрудники ЛФВЭ и ЛЯП, а также коллеги из стран-участниц, из Германии, Индии, Австралии.

За прошедшие годы Институт сильно изменился, я уже о многих новых исследованиях не знаю. Хочу познакомиться с новыми установками, программами исследований, чтобы потом рассказать о них своим студентам. Сейчас здесь работают два моих аспиранта, возможностями Дубны интересовались мои коллеги в Чехии. На этот форум я пригласил нашего декана, профессоров с кафедр радиобиологии, электротехнической, машиностроительной и других кафедр нашего и некоторых других университетов Брно. Надеюсь, они найдут здесь возможности для сотрудничества, и в ОИЯИ появятся новые группы студентов.

**Ольга ТАРАНТИНА,**  
фото **Евгения ДАНИЛОВА**



С основными направлениями исследований Института гостей познакомил главный ученый секретарь ОИЯИ **Н. А. Русакович**. О вкладе специалистов ЧССР и Чехии, современном состоянии сотрудничества форма рассказал ученый секретарь форума **Лукаш Заворка** (ЛЯП):

– Цель этого форума – развитие сотрудничества между ОИЯИ и Чешской Республикой, ее университетами, научными центрами. Причем, это относится не только к Праге, а и к другим городам, таким как Брно, Олонец, до сих пор активно не сотрудничавших с Объединенным институтом. Сюда приехали профессора, заведующие не только физическими, но и химическими, радиобиологическими, биологическими, техническими кафедрами чешских университетов.

ОИЯИ сейчас интенсивно развивается, и здесь есть огромные возможности не только для чешских студентов, но и научных сотрудников. Сегодня в Институте развива-

ются новые направления, которые, возможно, заинтересуют чешских исследователей. Мы надеемся, что будет увеличиваться и количество сотрудничающих организаций, и число приезжающих сюда студентов и молодых ученых.

Я думаю, участников форума заинтересуют, например, исследования конденсированных сред, проводимые в ЛНФ. В лабораториях они смогут найти возможности для развития сотрудничества. Также наших коллег интересуют возможности Особой экономической зоны.

В своем докладе заместитель директора Института прикладной и экспериментальной физики Чешского политехнического университета, заместитель полномочного представителя правительства Чехии в ОИЯИ **Иван Штекл** рассказал, в том числе, об условиях работы и жизни здесь для чешских сотрудников:

– Мы хотим расширить круг организаций, которые сотрудничают с ОИЯИ, и поэтому пригласили сюда

## Погожим солнечным деньком

В воскресенье, погожим солнечным деньком, на стадионе «Наука» гремели спортивные песни советских лет. Обычными для этого времени посетителями стадиона были только футболисты-любители, гонящие мяч на большом травяном поле, а кроме них эффектно разили мишени лучники, последнюю тренировку проводила танцевальная группа из клуба «Юна-спорт», разминались участники двух команд по мини-футболу. А кроме спортсменов постепенно собирались и другие участники события: зрители – взрослые и дети, депутаты, представители администрации города и дирекции ОИЯИ. На стадионе 13 сентября открывали новое поле для мини-футбола с искусственным газоном и обновленную хоккейную коробку, которая станет универсальной площадкой для занятий хоккеем, волейболом, баскетболом, теннисом.

– Сегодня мы здесь собрались по замечательному поводу, и даже погода нам благоволит, – начал церемонию открытия директор ОИЯИ **В. А. Матвеев**. – Сегодня Объединенный институт отчитывается о выполнении первого этапа модернизации стадиона «Наука». Мы рады подарить молодым людям, всем любителям спорта ОИЯИ и города новые спортивные площадки, обещаем, что модернизация продолжится. Наш Институт скоро отметит 60-летие – это возраст мудрости, когда надо думать о молодых. Совсем недавно в Брюсселе рассматривали вопрос о включении проекта NICA в дорожную карту развития исследовательской инфраструктуры в Европе. Если он будет включен, то и через наш город пройдет эта европейская дорога, и мы должны во всем соответствовать европейским стандартам. Сейчас рассматривается вопрос о присоединении к нашему Институту исследователей из Индии и Китая, и тогда через наш

город пройдет и Великий шелковый путь.

– У меня, как, думаю, и у всех вас, сегодня праздничное настроение, – заметил глава города **В. Б. Мухин**. – Мы вводим в эксплуатацию замечательный спортивный объект. Мы можем гордиться спортивными сооружениями ОИЯИ: ни у кого нет такого бассейна олимпийского класса, как «Архимед», гордимся и остальными спортивными сооружениями. Какое-то время у Института не хватало средств на их поддержание. Я рад, что такие средства нашлись и проведена замечательная работа. Новые спортплощадки придадут еще больше сил спортсменам Объединенного института, и вы всегда будете занимать первые места в городских спартакиадах. Уверен, сюда будет приходить много молодежи, поздравляю всех с этим замечательным событием!

Директор компании «Русский полимер» **С. А. Кондратенко** поздравил всех собравшихся с открытием нового футбольного поля и поблагодарил дирекцию ОИЯИ за теплый прием: «В процессе работы мы понимали друг друга, и все проектные решения были разработаны, в том числе, благодаря этому взаимопониманию. Я думаю, что чем больше появится таких площадок, особенно

в преддверии чемпионата мира по футболу, тем больше футбольных команд может быть создано. Любите футбол, болейте за футбол!».

Капитан сборной ОИЯИ по мини-футболу **Антон Мележик** был краток: «Спасибо дирекции, за то, что наши просьбы были услышаны и построена современная футбольная площадка. Мы очень рады, она нам необходима, и в свою очередь, мы можем только пообещать совершенствовать свое футбольное мастерство и радовать Институт не только научными достижениями, но и футбольными победами!»

– Я хотел бы присоединиться к словам благодарности в адрес дирекции ОИЯИ, которая поддержала этот проект и позволила ему реализоваться, – сказал в завершение церемонии руководитель Управления социальной инфраструктуры ОИЯИ **А. В. Тамонов**. – Стадион зажил новой жизнью, и я надеюсь, что все дубненцы, все сотрудники ОИЯИ, приезжающие из разных стран, станут нашими гостями, постоянно будут играть здесь в футбол, волейбол, баскетбол, посещать наши спортивные секции. С некоторыми из них вы можете познакомиться сейчас, не стесняйтесь, попробуйте пострелять из лука, поиграть в настольный теннис, шахматы, городки. Приглашаем всех заниматься спортом, приходите к нам сюда чаще, будем вам рады всегда.

Участников товарищеского матча по футболу представил директор спортивных сооружений ОИЯИ **В. Н. Ломакин**: матч открытия провели участник чемпионата Дмитровского района сборная ОИЯИ и неоднократный призер Московской области, полуфиналист чемпионата Москвы – футбольный клуб «Дубна». Победу одержал клуб «Дубна» со счетом 5 : 1.

**Ольга ТАРАНТИНА,**  
фото автора



Еженедельник Объединенного института ядерных исследований  
Регистрационный № 1154  
Газета выходит по пятницам  
Тираж 1020.  
Индекс 00146.  
50 номеров в год  
Редактор **Е. М. МОЛЧАНОВ**

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**  
141980, г. Дубна, Московской обл., ул. Франка, 2.  
**ТЕЛЕФОНЫ:**  
редактор – 62-200, 65-184;  
приемная – 65-812  
корреспонденты – 65-181, 65-182.  
e-mail: dnsp@dubna.ru  
Информационная поддержка – компания **КОНТАКТ** и **ЛИТ ОИЯИ**.  
Подписано в печать 16.9.2015 в 12.00.  
Цена в розницу договорная.  
Газета отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ.





## Владислав Павлович Шириков

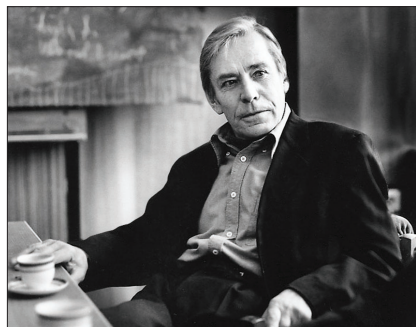
21.11.1936–11.09.2015

11 сентября перестало биться сердце доктора физико-математических наук, профессора Владислава Павловича Ширикова, главного научного сотрудника научно-технического отдела программного и информационного обеспечения Лаборатории информационных технологий, почетного сотрудника ОИЯИ.

После окончания с отличием механико-математического факультета и аспирантуры при кафедре вычислительной математики МГУ имени М. В. Ломоносова В. П. Шириков был принят на работу в вычислительный отдел ЛТФ ОИЯИ на должность научного сотрудника. В период 1962–1965 годов им был выполнен целый ряд исследований, позволивших решить вопросы существования и единственности решений некоторых нелинейных краевых задач, встречающихся в нелинейной теории поля. Эти работы завершились защитой кандидатской диссертации в 1965 году.

С 1966 года Владислав Павлович Шириков стал одним из лидеров работ в области внедрения в ЛВТА современных языков программирования и создания математического обеспечения для разнотипных ЭВМ, разработки и создания многомашинных и терминальных сетей, комплектования библиотек программ общего назначения и прикладных пакетов для проведения аналитических выкладок на ЭВМ. Благодаря высокому профессионализму, необыкновенной работоспособности, огромной ответственности при выполнении научных и научно-организационных работ В. П. Шириков более 25 лет (с 1969 года) руководил научно-исследовательским отделом развития и эксплуатации математического обеспечения базовых ЭВМ. В 1974 году им была успешно защищена докторская диссертация.

Под руководством и при непосредственном участии В. П. Ширикова было разработано и внедрено программное обеспечение общей локальной вычислительной сети ОИЯИ, предназначенной для объединения основного набора разнотипных ЭВМ (серий ЕС, СМ, CDC, БЭСМ-6, а позднее VAX и CONVEX). Эти работы, кроме практической ценности для ОИЯИ, внесли суще-



ственный вклад в методологию и практику создания локальных сетей. Под руководством В. П. Ширикова было осуществлено подключение ОИЯИ к международной компьютерной сети, что давало возможность общения физиков ОИЯИ с мировыми физическими центрами. Эти работы были удостоены премии ОИЯИ.

Зная организаторский талант Владислава Павловича Ширикова и его способности к быстрому освоению новых компьютерных технологий, дирекция лаборатории в 1995 году поручила ему руководить вновь созданным научно-техническим отделом информационного обеспечения, с 2000 года реорганизованного в научно-технический отдел программного и информационного обеспечения. С 2005 года в должности главного научного сотрудника В. П. Шириков огромное внимание уделял пропаганде новых методов информационных технологий и распределенных систем обработки данных в рамках международных и российских проектов, в частности грид-технологий.

В. П. Шириков – известный ученый в области системного и математического обеспечения ЭВМ и их сетей, внедрения информационных технологий. Им опубликовано свыше 140 научных работ в отечественной и зарубежной печати. Он редактор нескольких книг и пособий по программированию, а также автор статей по истории развития вычислительной техники в России и странах бывшего СССР, докладов на российских и международных конференциях. В. П. Шириков – инициатор и ответственный редактор выпусков Информационного бюллетеня ЛИТ (ЛВТА). Под его руководством успешно защищено семь кандидатских диссертаций.

В. П. Шириков до последнего времени был заместителем председателя диссертационного совета ЛИТ ОИЯИ по защите докторских и кандидатских диссертаций, членом диссертационного совета Института системного программирования РАН (Москва), членом НТС ЛИТ, редколлегии журнала «Программирование», экспертного совета Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) по научному направлению «Информационные технологии и вычислительные системы (вычислительные и сетевые ресурсы)», сопредседателем и членом программных комитетов международных и всероссийских конференций по компьютерной тематике.

За плодотворную работу В. П. Шириков награжден орденом «Знак Почета», ведомственным знаком отличия в труде «Ветеран атомной энергетики и промышленности», почетным дипломом «За крупный вклад в поддержку отечественной науки и многолетнюю плодотворную работу в РФФИ» и почетной грамотой главы города Дубна. Ему присуждена премия Совета Министров СССР за участие в разработке и внедрении многоцелевых программных средств в инженерные расчеты и проектирование сложных систем на ЭВМ. Работы, выполненные с участием В. П. Ширикова, неоднократно отмечались премиями ОИЯИ в конкурсе научно-методических и прикладных работ.

Владислав Павлович обладал незаурядным литературным даром, большинство жителей Дубны знакомы с его избранными заметками для стенной газеты «Импульс» по книге «Избранное», изданной к 50-летию ОИЯИ, и публикациям в местных газетах.

Трудолюбие, профессионализм, научная осведомленность и высокая ответственность за порученное дело – эти качества снискали ему заслуженный авторитет и уважение коллег не только в лаборатории и Институте, но и во множестве сотрудничающих с ОИЯИ организаций.

Коллектив лаборатории выражает глубокое соболезнование родным и близким. Светлая память о Владиславе Павловиче Ширикове, отличном работнике, доброжелательном человеке навсегда сохранится в наших сердцах.

**Коллектив Лаборатории  
информационных технологий,  
друзья и коллеги**

# Новый рекорд точности в измерении Daya Bay

Наблюдая за трансформациями нейтрино,  
ученые надеются ответить  
на фундаментальные вопросы физики



**Группа физиков – сотрудников Объединенного института ядерных исследований: директор Лаборатории ядерных проблем Вадим Александрович Бедняков, заместитель директора лаборатории Дмитрий Вадимович Наумов и руководитель сектора реакторных антинейтрино Максим Олегович Гончар, – рассказали нашему корреспонденту о последних новостях эксперимента Daya Bay, исследующего природу загадочной частицы – нейтрино.**

В районе под названием Дая Бей, расположенном на расстоянии 55 километров к северо-востоку от Гонконга, проходит эксперимент, исследующий призрачные, неуловимые частицы – нейтрино. В эти дни международная коллаборация Daya Bay объявляет о новых результатах, которые имеют большое значение для дальнейшего развития нейтринной физики. Исследования основаны на наблюдениях и изучении нейтринных осцилляций – эффекта, обусловленного изменением типа (или флейвора) нейтрино по мере их движения от источника до детектора. Эти исследования позволяют определить два ключевых параметра нейтринной физики – угол смешивания нейтрино и разность квадратов нейтринных масс.

Предыдущий результат эксперимента Daya Bay, опубликованный в 2014 году, является наиболее точным в мире. Новое измерение параметров нейтрино, обладающее, по крайней мере, в два раза лучшей точностью, будет опубликовано в Physical Review Letters.

«В физике нейтрино мы стали свидетелями перехода из эпохи открытий в эпоху прецизионных измерений», – говорит В. А. Бедняков. Коллаборация Daya Bay состоит более чем из двухсот ученых из семи стран.

«Очень важно максимально точно измерить параметры осцилляций нейтрино: угол смешивания и разность квадратов масс, – добавляет Вадим Александрович, – по-

тому что нейтрино могут играть ключевую роль в объяснении асимметрии материи и антиматерии во Вселенной. Эта асимметрия между частицами и античастицами призвана объяснить, почему вскоре после Большого Взрыва и последующей взаимной аннигиляции материи и антиматерии часть материи все же осталась и сформировала Вселенную такой, какой мы видим ее сегодня».

## Изменчивые нейтрино

Нейтрино ведут себя не так, как другие фундаментальные частицы: они как будто исчезают, появляются вновь, меняя свой тип по мере беспрепятственного движения от источников, солнца и звезд, через космос, планеты и даже наши собственные тела.

Существует три «аромата» нейтрино – электронное, мюонное и тауонное. По мере движения нейтрино «осциллирует» между этими ароматами. Частица, которая рождается как электронное нейтрино, может через какое-то время превратиться в тау-нейтрино. Затем, спустя еще какое-то время, оно будет выглядеть так же, как в начале. Подобные переходы с течением времени происходят снова и снова. Эти осцилляции, в точности как и звуковые волны, имеют определенную амплитуду и частоту.

По амплитуде осцилляций нейтрино, связанной с углом смешивания, ученые могут судить о частоте, с которой нейтрино меняют свой тип. Частота осцилляций в свою очередь дает информацию о разнице между массами нейтрино – точнее, разности квадратов масс.

## Нейтринная сеть

Для исследования нейтринных осцилляций коллаборация Daya Bay использует восемь детекторов, погруженных в три больших подземных бассейна с водой. Детекторы находятся на разных расстояниях от шести ядерных реакторов, непрерывно обеспечивающих поток электронных антинейтрино. Детекторы замечают взаимодействия по

мере того, как сквозь них пролетают миллионы квадриллионов электронных антинейтрино.

Используя данные, набранные за 217 дней при шести активных детекторах и за 404 дня при всех восьми работающих детекторах, исследовательская группа определила значение угла смешивания нейтрино, известного как  $\theta_{13}$  (тета-одинтри), с точностью, вдвое лучшей, чем ее же предыдущий результат. Точность измерения разности квадратов масс также была улучшена в два раза.

«Мы достигли уровня точности, который будет полезен для проведения будущих нейтринных экспериментов», – говорит член коллаборации Daya Bay М. О. Гончар и добавляет, что данные эксперимента поддерживают модель осцилляций, учитывающую смешивание между тремя типами нейтрино.

Эксперимент Daya Bay продолжается. К концу 2017 года в распоряжении коллаборации будет по крайней мере в четыре раза больше данных, которые позволят еще больше улучшить точность измерения угла смешивания  $\theta_{13}$  и соответствующей разности квадратов масс нейтрино. К тому времени все три угла смешивания (включая  $\theta_{12}$  и  $\theta_{23}$ ) и обе разности квадратов масс могут быть известны с погрешностями не более трех процентов.

Команда занимается не только уточнением уже существующих результатов, но также ищет следы «стерильного» нейтрино – гипотетической частицы, которая может смешиваться с тремя известными типами нейтрино. Если они будут обнаружены в данных, ученым придется пересмотреть трехнейтринную модель осцилляций, а также Стандартную модель, которую физики используют для описания взаимодействий элементарных частиц.

«Результаты эксперимента Daya Bay – это новый шаг к пониманию фундаментальных законов Природы», – подчеркивает член коллаборации Daya Bay Д. В. Наумов.

Евгений Шабалин

## «Вы чересчур эмоционально управляете реактором, Евгений Павлович!»

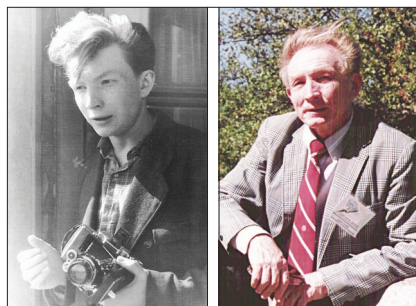
Воспоминания инженера-физика

Я живу сейчас в Юркино. Каждый раз, выходя на балкон своей однокомнатной квартиры на третьем этаже для утренней зарядки или полюбоваться закатом солнца, я вижу выглядывающую из-за леса красно-белую трубу реактора ИБР-2. И меня посещает одна и та же мысль: никогда из этой трубы не поднимется черный ядовитый радиоактивный дым, никогда радиоактивный цезий не ляжет на зеленые поля и леса Дубны. И отчасти в этом есть заслуга вашего покорного слуги, дорогой читатель...

### Парень из Люберец

Молодость... Она прекрасна и легкомысленна, самоуверенна и плодотворна. Закончив МИФИ в 1959 году, я оказался на распутье – физика или киноискусство? В лихие студенческие годы крутился в карусели событий, непрерывно пересаживаясь со скамьи студюозуса в седло Пегаса, а с него прыгая в переполненный вагон пригородной электрички. Успешно проучился три года у профессиональных работников Мосфильма, пытался писать киносценарии, пробовался на роли в кино (естественно, в эпизодах). В общем, вкушал радость жизни и познания, не задумываясь о неизбежности выбора, выбора цели. Хотя у одного из авторитетов моей юности Юрия Яковлевича Стависского девизом была фраза Бернштейна «Цель – ничто, движение – всё», – прицеливаться в жизнь все-таки надо было.

Диплом я делал в Обнинске, городе, который в советские времена был столь же привлекателен, сколь и Дубна. Работал в группе, занимавшейся экспериментами с критическими растворами солей плутония. Кстати, моим научным консультантом был Виктор Владимирович Орлов, один из столпов великих физиков-реакторщиков СССР. Сейчас он еще в строю, «последний из могикан». У него я учился расчету реакторов на тепловых нейтронах. Виктор Владимирович часто повторяет фразу: «Физики реакторов больше нет», – подчеркивая, что в нынешнее время главное занятие реакторщиков – техника и безопасность. Особенно это стало ясно после Чернобыля. Но в 60-е годы физика еще была и многих притягивала. Я же ни в школе, ни в институте ею особенно не интересовался. Помню лишь



Два автопортрета: середина 50-х годов и 1997 год (на конференции в Аргоннской лаборатории, Чикаго).

такой эпизод. Лет в 12-13 прочитал у Перельмана, как переговариваться на расстоянии с помощью примитивного телефона – двух картонных цилиндрических банок из-под драже или леденцов, обтянутых промасленной бумагой и соединенных между собой ниткой. Решил проверить. Вместе с моим люберецким другом Игорем Михайловым (мы иногда ночевали летом в сарае, на полотах) сделали такой «немобильный» телефон и вполне удачно переговаривались с нашим товарищем Женей Байковым, который тоже ночевал в своем сарае, находившемся от нашего на расстоянии 50-70 метров. Какой-то интерес к физике, впрочем, был, но лишь потому, что преподаватель Леонид Анатольевич Новицкий украшал свои уроки анекдотами.

Задача выбора оказалась трудной для меня, романтика с немалой долей прагматизма. Возможно, главную роль в моем решении сыграла моя мама, Клавдия Ильинична Конькова: неназойливо, не ломая характера строптивого сынка, она всегда старалась направить его по правильной дорожке. Борис Григорьевич Дубовский, один из четырех человек, которые фигурируют вместе с Курчатовым на известном снимке пульта первого реактора в Москве в 1946 году, очень просил меня остаться работать в Обнинске, в ФЭИ. И настроил на это чиновников Минсредмаша. Я отказывался от этого и других не менее достойных предложений.

Тогда мама, помощник первого секретаря райкома партии, направила меня устраиваться на работу в подмосковное Лыткарино, в секретный институт радиационных исследований. Это был бы неплохой вари-

ант: рядом с киноискусством Москвы и с физикой под боком у мамы. Но, подъехав к этому институту, я увидел лишь деревянный забор и за ним – один-единственный барак, в котором сидел один-единственный человек в чине зам. директора. Тот, смущаясь, отказал мне в работе, ссылаясь на то, что «года два-три здесь нечего будет делать». Мое радостное согласие на «ничего неделание» не возымело действия. Кстати, через 17 лет я все-таки поработал в этом институте около трех месяцев в качестве командированного, а его директор 90-х годов оказался впоследствии одним из «виновников» моего литературного творчества. Но об этом позже...

Уставшие чиновники министерства в конце концов предложили мне, также уставшему от долгих поисков, Дубну. Я спросил, что это такое. Мне сказали: «Поезжайте и там все увидите». Я провел в Дубне два или три дня в командировке, познакомился с сотрудниками, с городом, который по сравнению с Люберецами показался мне Западом. Я увидел строящийся ИБР и другие установки. Наибольшее впечатление произвела километровая труба ИБРа для пролета нейтронов – старший инженер Сергей Алексеевич Квасников кричал в трубу, а она отвечала многократным сильным эхо. Возможно, эта чудо-труба и решила окончательно мою судьбу. И я сказал себе: «Ладно, буду работать в Дубне, а по воскресеньям ездить на киностудию». Было это 25–27 апреля 1959 года – до Чернобыля осталось ровно 27 лет...

4 мая 1959 года я был зачислен в Лабораторию нейтронной физики ОИЯИ, в отдел реактора. Причем в первый день работы приехал в Дубну с синяком под глазом. Как позднее мне рассказывали коллеги, они так реагировали на появление яркого рыжего чубатого парня со следами отчаянной драки: «Ничего себе, рыжего хулигана к нам прислали!» Знали бы они, что «хулиган» два дня назад защищал честь любимой девушки. Так началась моя трудовая биография.

Почему-то я оказался тем инженером-физиком, которому стали поручать работы расчетного характера. У моих коллег есть свое объяснение: они вспоминают на юбилеях, как однажды главный инженер ЛНФ Сергей Константинович Николаев сказал: «Шабалин чересчур эмоционально управляет реактором. Пусть лучше сидит за столом с ручкой и логарифмической линейкой!». В этом

(Окончание на 6-й стр.)



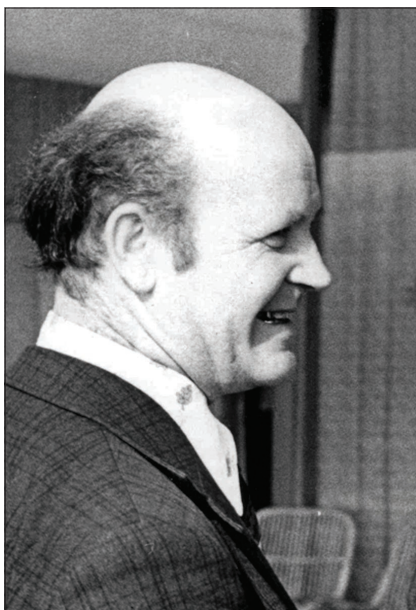
## Владислав Иванович Луциков

10.12.1934–20.08.2015

20 августа вследствие острой сердечной недостаточности скончался один из старейших сотрудников Лаборатории нейтронной физики Владислав Иванович Луциков, доктор физико-математических наук.

Менее года назад мы отмечали 80-летие Владислава Ивановича, вспоминали яркие события его насыщенной биографии (еженедельник «Дубна», 12 декабря 2014 г.), надеялись, что еще не раз будем обращаться к нему за советом...

Владислав Иванович был одним из первых физиков, начавших работу в Лаборатории нейтронной физики ОИЯИ в марте 1958 года, после окончания учебы на физическом факультете МГУ. Он сразу зарекомендовал себя как изобретательный экспериментатор с хорошим знанием теоретической физики. Его труды охватывают очень широкий спектр научных исследований как фундаментального, так и чисто прикладного характера. Вот далеко не полный перечень его работ: открытие и исследование ультрахолодных нейтронов (УХН), исследование высокотемпературной сверхпроводимости, пионерские работы по эффекту Мессбауера, работы по поляризации нейтронов пропусканием через поляризованную протонную мишень, разработка измерительной аппаратуры для нейтронной спектроскопии, установка по нейтронному легированию кремния, разработка методов контроля состояния реакторов ИБР, в том числе анализ состояния актив-



ной зоны ИБР-2 с помощью гамма-спектрометрии газовых осколков деления и жидких сред, оптимизация холодного замедлителя нейтронов и другие. Международное признание получила также его работа 1976 года, в которой был предложен эксперимент по наблюдению квантового характера взаимодействия материальной частицы с гравитационным полем с использованием уникальных свойств УХН. Она была представлена несколькими зарубежными организациями на Нобелевскую премию. Позднее такой эксперимент был с успехом выполнен, а Владислав Иванович вместе с В. А. Артемьевым получил диплом на открытие.

Научный руководитель ЛНФ Ф. Л. Шапиро выделял В. И. Луцикова среди других экспериментаторов, назначив его начальником отдела нейтронных измерений, а после смерти Федора Львовича именно Луциков стал заместителем директора ЛНФ по науке (1973–1988). Затем ряд лет он руководил отделом физико-технических исследований. В последние годы В. И. Луциков работал в НЦП «Аспект», где весьма кстати пришелся его талант физика широкого профиля как с техническими, так и с теоретическими знаниями. Работая там, В. И. Луциков предложил ряд принципиальных усовершенствований в приборах для обнаружения делящихся и радиоактивных веществ, которые «Аспект» поставляет по всей территории России и за рубежом. Оказавшись вне стен родной лаборатории, Владислав Иванович сохранял контакты со своими коллегами, не переставал интересоваться новостями и успехами ЛНФ, предлагал новые идеи, был членом совместного диссертационного совета ЛНФ и ЛЯР.

Владислав Иванович награжден орденом «Знак Почета», орденом «Дружбы народов», Золотой медалью ВДНХ, медалями «За трудовую доблесть», «За заслуги в развитии физических наук» и другими регалиями.

Коллеги и друзья глубоко скорбят об уходе из жизни выдающегося физика-экспериментатора и скромного человека Владислава Ивановича Луцикова, бережно хранят память о талантливом ученом и очень добром человеке.

**Дирекция Лаборатории  
нейтронной физики,  
друзья, коллеги, ученики**

## Современные мемуары

*(Окончание. Начало на 5-й стр.)*

бы элемент истины: статья в газете «За коммунизм», написанная в 1964 году обо мне коллегами и друзьями Владимиром Дмитриевичем Ананьевым и Львом Константиновичем Кулькиным (для меня – Володей и Лёвой), была названа «Неугомонный».

Есть и другая байка, также основанная на факте: на критической сборке ИБР, которая происходила в 1959 году в здании 45 (один из экспериментальных павильонов реактора, разобранный «на кирпичики» при строительстве здания ИБР-2 для гаражей), меня назначили «помощником загружающего». Моя задача состояла в том, чтобы подавать «загружающему», более опытному механику Юрию Кондиорину, тепловыделяю-

щий элемент, твэл – стальной тонкостенный герметичный цилиндрок с сердечником из металлического оружейного плутония внутри. Загружающий стоял на помосте у активной зоны, я подавал ему очередной твэл снизу, а он осторожно, медленно опускал его в зону и закреплял там. Один из первых же твэлов я уронил... на бетонный пол. Далее – немая сцена с участием всей пусковой группы: если бы тонкая оболочка треснула, то плутоний, достаточно летучий и радиоактивный металл, загрязнил бы и здание, и окружающую местность. Однако никаких повреждений на стальном цилиндрике не обнаружили, но я был все же отстранен моим непосредственным начальником Борисом Николаевичем Дерягиным от

почетной должности помощника загружающего и с тех пор занимался в основном расчетами...

Сейчас, когда прошло более полувека после пуска в Дубне первого в мире пульсирующего реактора на быстрых нейтронах ИБР (23 июня 1960 года), годы освоения и совершенствования реактора можно безусловно считать историческими. Но мне, молодому оптимисту, с горящими глазами и жадной общением и творчества, интереснее было играть в КВН, участвовать в самодеятельности, снимать кинофильмы, играть в футбол и шахматы. Как удавалось совмещать несоевместимое – не знаю. Пусть на это попробует ответить современная молодежь...

*(Продолжение следует)*

## Конференция и школа по астрофизике и космологии

В течение недели в Государственном университете «Дубна» будет работать российско-итальянская конференция, посвященная изучению проблем астрофизики, космологии, физики частиц. Она является продолжением серии российско-итальянских мероприятий, первым из которых было Международное рабочее совещание и школа «Black and Dark topics in Modern Cosmology and Astrophysics» в 2013 году.

Конференция организована Государственным астрономическим институтом имени П. К. Штернберга МГУ имени М. В. Ломоносова, Государственным университетом «Дубна», Объединенным институтом ядерных исследований, Вторым учебным университетом Неаполя и посольством Италии в Москве. Мероприятие ориентировано прежде всего на молодых ученых, аспирантов и студентов, специализирующихся в данной области исследований.

Открыл конференцию ректор университета «Дубна» Д. В. Фурсаев. Затем с обзорной лекцией «Современные астрономические исследования» выступил академик Итальянской академии наук (Базиликата), профессор астрономии Университета Федерико II в Неаполе Массимо Каппачиоли. Доклад «Вращение звездных ядер до гравитационного коллапса и перспективы детектирования гравитационных волн» представил доктор физико-математических наук профессор МГУ имени М. В. Ломоносова К. А. Постнов.

В рамках конференции выступают известные ученые, космонавты, а также студенты и аспиранты из России и Италии, представляющие ведущие научные и учебные центры: Государственный университет «Дубна», Объединенный институт ядерных исследований, МГУ имени М. В. Ломоносова, Институт теоретической и экспериментальной физики, Институт ядерных исследований РАН, Обсерваторию астрономии ди Каподимонте, Университет Федерико II в Неаполе, Обсерваторию астрономии ди Терамо и другие.

Академик Массимо Каппачиоли расскажет о современных исследованиях по астрономии студентам университета «Дубна» в рамках публичной лекции.

Участники конференции посетят

Лабораторию физики высоких энергий ОИЯИ, Федеральный центр «Космическая связь» в Дубне.

## Губернаторская экологическая акция

12 сентября по инициативе губернатора Московской области А. Ю. Воробьева во всех муниципалитетах региона прошла традиционная экологическая акция «Наш лес. Посади свое дерево». Она объединила более 50 000 человек.



В Дубне в этот день в посадках деревьев участвовали люди самых разных возрастов и профессий: воспитанники детских садов, школ, представители депутатского корпуса, администрации города, сотрудники предприятий, организаций. Не остался в стороне и университет «Дубна». Студенты и преподаватели головного вуза в Дубне высаживали клены и груши. Вместе с ними в посадке деревьев участвовал глава города Дубна В. Б. Мухин, который поблагодарил участников акции за активное содействие в ее организации и реализации.

Также в акции приняли участие студенты и преподаватели филиалов университета «Дубна» в подмосковных городах Дмитров, Угreshа, Протвино, Лыткарино и в городе Козельск Калужской области. Они высаживали березы, клены, сосны, красный клен, липы. Всего от университета «Дубна» и его филиалов в акции участвовали более 450 человек.



## Фестиваль журавля

Сотрудники и студенты кафедры экологии и наук о Земле университета «Дубна» приняли участие в двадцатом юбилейном «Фестивале журавля», который состо-

ялся в заказнике «Журавлиная родина» на биостанции «Дмитровка».

Заказник был образован в результате беспрецедентной акции студенческой дружины по охране природы биофака МГУ, остановившей здесь осушение болот в 1979 году после обнаружения скопления около 4000 журавлей. Название краю дал М. М. Пришвин. На территории «Журавлиной родины» сохраняются места обитания редких видов животных и растений, места остановок водоплавающих и журавлей на пролете, реликтовые ландшафты – болота и озера ледникового происхождения, истоки рек, старые еловые леса.

Праздник «Фестиваль журавля» проводится ежегодно перед отлетом птиц на юг. Начавшись традиционно торжественной частью, фестиваль развернулся русскими народными песнями и плясками творческих коллективов взрослых и детей Талдомского района, ярмаркой народных промыслов и мастер-классами, вкуснейшим чаем с вареньем и пирогами. Но главные виновники праздника – серые журавли – ожидали всех желающих за пределами территории, так добродушно встретившей гостей биостанции, на обширных окрестных полях. Помимо наблюдений за журавлями посетители заказника могли отправиться на экскурсию и послушать рассказы о жизни бобров и посмотреть места их обитания, о некоторых птицах – обитателях заказника и узнать о разных видах болот и их специфической растительности. После завершения экскурсий и официальной части праздника все желающие могли принять участие в настоящем научном мероприятии – учете серого журавля на предотлетных скоплениях.

Для некоторых сотрудников и студентов Государственного университета «Дубна» это далеко не первый визит в «Журавлиную родину», хотя на этом ежегодном празднике многие были впервые. Университет уже долгое время сотрудничает с заказником, студенты-экологи проходят на биостанции биологическую практику, а некоторые преподаватели ведут там совместно с другими специалистами научные исследования уже более 10 лет.

По материалам сайта [www.uni-dubna.ru](http://www.uni-dubna.ru)



## Триптих. Время. Город. Муза

16 октября в ДК «Мир» состоится премьера спектакля «Триптих. Время. Город. Муза» по произведениям О. Мандельштама, Б. Пастернака, И. Бродского. Читает заслуженный артист России Анатолий Белый. Музыкальный исполнитель – композитор, мультиинструменталист Даниил Калашник.

Осип Мандельштам, Борис Пастернак, Иосиф Бродский – три части одного полотна, три русских поэта, три ипостаси двадцатого века. В их творчестве есть три основные темы: время, родина, муза. Триединство, без которого немислим поэт. И какие они разные! У каждого из поэтов – осознание своего времени, ощущение родины, чувство любви, энергия страсти, и каждый страстен по-своему. Они были поэтами-пророками, и каждый из них поплатился за свой талант. Сегодняшняя высокая поэтическая репутация этих поэтов по праву приобрела мировую славу, народное признание и любовь.

Этот вечер – призыв к единству жизни и культуры, к такому глубокому и серьезному отношению к культуре, до которого наш век, ви-

димо, еще не в состоянии подняться. Итак, три поэта, три основополагающие темы. Спектакль по форме и по содержанию подчинен триединству. Смысл поэзии раскрывается вербально, музыкально и визуально. Два исполнителя на сцене создают эмоциональное напряжение, слова переплетаются с музыкой, обрастают новой силой и рассеиваются по всему залу.

Анатолий Белый, актер МХТ имени Чехова, известен российским любителям театра по многочисленным работам, отмеченным такими престижными театральными премиями, как «Чайка» (трижды лауреат), премиями «Московского комсомольца», Фонда Олега Табакова и другими. «Для



меня театр – безграничное поле эмоций и фантазии», – говорит актер, обладающий магнетической харизмой. В его сегодняшнем репертуаре такие роли, как Мастер («Мастер и Маргарита»), Лаевский («Дуэль»), Райский («Обрыв»). Снимался в фильмах «Братья Карамазовы», «Долина роз», «Шагал – Малевич», «Яма» и многих других. В 2006 году удостоен звания заслуженный артист России.

Даниил Калашник, мультиинструменталист и саунд-продюсер, написал десятки саундтреков к спектаклям, мультфильмам, кино и телефильмам, сотрудничал со многими заметными музыкантами современности – от Сергея Шнурова до Александра Барыкина, от Дианы Арбениной до Герберта Моралеса. В рамках собственного музыкального проекта NetSlov выпустил более десяти альбомов и синглов.



**Начало спектакля в 19.00.**

## Фестиваль искусств «Река» пройдет в Дубне 27 сентября

В этот воскресный день в Доме культуры «Мир» масса событий ждет любителей всех жанров творчества. Одновременно на всех площадках будут проходить театральные спектакли, концерты мастеров художественного слова, певцов, танцоров и музыкантов-инструменталистов, выставки изобразительного искусства и прикладного творчества, мастер-классы, занимательные научные опыты, презентации книг, встречи с литераторами и краеведами, кинопоказ корот-

кометражных фильмов дубненской молодежи и дискуссии о кино. В кафе «Панда» мастера поварского искусства Дубны проведут кулинарное шоу.

Фестиваль искусств «Река» задуман как праздник общения. Это поистине народный фестиваль, организованный общими усилиями энтузиастов и призванный объединить людей на творческой основе.

27 сентября в ДК «Мир» своими талантами поделятся с публикой более 100 участников из Дубны,

Москвы, северного Подмосковья и Тверского края. Каждый зритель при входе в ДК «Мир» получит подробную программу всех событий фестиваля и сможет составить свой фестивальный маршрут.

Учредителями Фестиваля искусств «Река» стали интернет-газета «Открытая Дубна» и оргкомитет ежегодного Есенинского праздника поэзии.

Подробная информация размещена на сайте фестиваля [rekadubna.ru](http://rekadubna.ru)

## Вас приглашают

**ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»**  
19 сентября, суббота

17.00 Концерт «Танго любви», посвященный творчеству Петра Лещенко. Поет Дмитрий Демир (тенор).

26 сентября, суббота

17.00 Фестиваль музыки П. И. Чайковского. К 170-летию со дня рождения композитора. Московский театр «Новая опера». П. И. Чайковский, опера «Иоланта» в сценическом исполнении с участием хора, оркестра и солистов театра. Дирижер Е. Ставинский-младший.

27 сентября, воскресенье

Фестиваль искусств «Река».

30 сентября, среда

19.00 Классический русский балет под руководством Х. Усманова. Спектакль «Золушка».

18 сентября выставка-продажа «Мир камня».

До 26 сентября творческая выставка Елены Шишляковой (живопись, графика).

**ДОМ УЧЕНЫХ**

25 сентября, пятница

19.00 Солисты оркестра «Виртуозы Москвы». Играют: А. Лундин (скрипка), Д. Чепига (скрипка), Л. Иомдин (скрипка), Ю. Дашевский (скрипка), А. Кулапов (альт), К. Семеновых (альт), А. Березин (виолончель), А. Непомнящий (виолончель), А. Степин (контрабас). В программе произведения Ф. Мендельсона-Бартольди, А. Вивальди.

**ЗАЛ АДМИНИСТРАЦИИ**

19 сентября, суббота

19.00 Дубненский симфонический

оркестр и Московская государственная консерватория представляют. Участник XV Международного конкурса имени П. И. Чайковского Сергей Поспелов (скрипка), класс профессора Э. Грача. Партия фортепиано – Маргарита Поспелова. В программе произведения Тартини, Дебюсси, Равеля, Крейсера, Гершвина – Фролова.

**ОРГАННЫЙ ЗАЛ**  
**ХШМИО «ДУБНА»**

25 сентября, пятница

19.00 Концерт «Парки Версаля». Играет Францис Видил (Франция). В программе: И. С. Бах, Ф. Шопен, Л. Маршан, Й. Алан, Дж. Мюре, импровизации на органе, фортепиано, трубе, гlockenшпиле.