



# НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 20 (4160) Пятница, 24 мая 2013 года

Юкия Аmano:

*Интервью в номер*

## «Я впечатлен уровнем исследований»

18 мая ОИЯИ посетили генеральный директор Международного агентства по атомной энергии Юкия Аmano и сопровождающие его лица. Глава МАГАТЭ с большим интересом познакомился с исследованиями и проектами лабораторий физики высоких энергий и ядерных реакций. Возможности расширения сотрудничества обсуждались на встрече в дирекции, в которой участвовали директор Объединенного института В. А. Матвеев, вице-директора Р. Ледницки и М. Г. Иткис, главный ученый секретарь Н. А. Русакович, его заместитель Д. В. Каманин, главный инженер ЛНФ А. В. Виноградов.

Своими впечатлениями от визита Юкия Аmano поделился с журналистами:

– Я очень впечатлен уровнем исследований, проводимых в ОИЯИ, и очень важно, что фундаментальные исследования здесь имеют приложения для технических целей. Сегодня у меня была прекрасная возможность познакомиться с вашим Институтом, и своими впечатлениями я поделюсь с моими коллегами в Вене, мы будем рассматривать возможности расширения сотрудничества с Объединенным институтом.

**Вы, к сожалению, не побывали в ЛНФ. Не рассматривается ли**

**возможность официального признания ОИЯИ в качестве организации МАГАТЭ в области использования нейтронных пучков?**

Сейчас мне трудно ответить определенно, но мы подумаем и о таком варианте сотрудничества.

Вот как прокомментировал визит главы МАГАТЭ в Институт **В. А. Матвеев:**

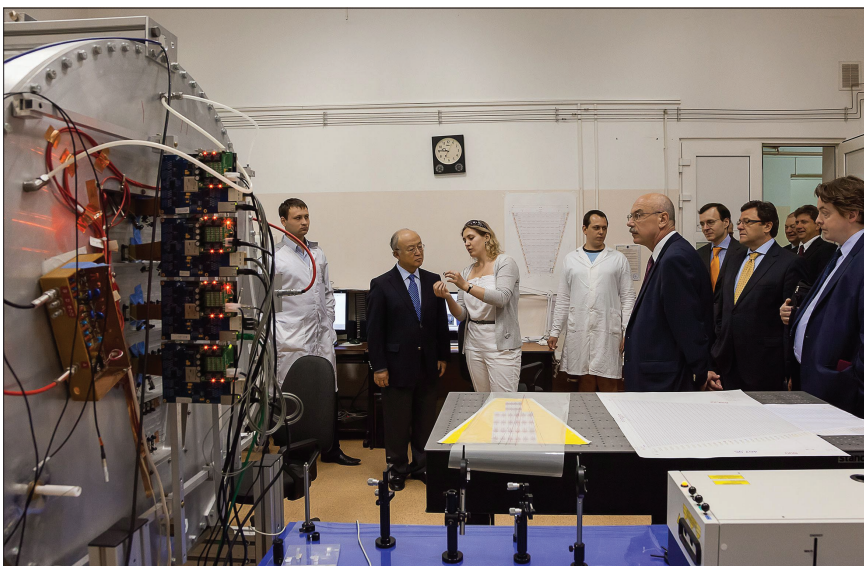
– Прежде всего, скажу, что инициатива посетить ОИЯИ принадлежит МАГАТЭ, что нам, конечно, приятно. Это исключительно авторитетная международная организация и интересуется она крупными научными центрами, ведущими фундаментальные исследования, ко-



торые имеют потенциальный выход в область мирного использования ядерной энергии. Этот интерес, проявленный агентством, означает для нас возможность укрепить наши отношения с МАГАТЭ и еще более упрочить позиции Института в Европе и в мире. Вчера, кстати, мы встречались с делегацией Европейской комиссии. Все это очень важно в тот момент, когда ОИЯИ борется за поддержку российским правительством мега-сайенс проекта NICA.

С МАГАТЭ нас связывает давняя история, мы сотрудничаем в подготовке молодых специалистов, проведении экспертных работ. Мы обмениваемся опытом, исключительно важным и полезным. Сегодняшняя встреча – это дальнейший шаг в усилении взаимодействия с агентством. Мы понимаем, как нам дальше развивать наши связи и повышать привлекательность ОИЯИ для молодых людей, желающих работать в центре, где проводятся передовые исследования, имеющие международное признание.

**Ольга ТАРАНТИНА,**  
фото Павла КОЛЕСОВА



ЛФВЭ. На экскурсии в лаборатории детекторов.

Наш адрес в Интернете – <http://jinrmag.jinr.ru/>

16 мая в Минобрнауки РФ состоялась рабочая встреча с представителями Еврокомиссии – исполнительного комитета Евросоюза по вопросам развития исследовательской инфраструктуры и координации совместных работ по мега-сайенс проектам, работа над которыми ведется в российских научных центрах и ОИЯИ. 17 мая участников совещания приняли в дирекции ОИЯИ в Дубне.

## Россия – ОИЯИ – Еврокомиссия

В переговорах в министерстве приняли участие руководитель департамента развития приоритетных направлений науки и техники С. В. Салихов и его коллеги, руководитель подразделений по исследовательской инфраструктуре Еврокомиссии Анна Арано Антелло, эксперты Евросоюза Роберт Эймар, бывший генеральный директор ЦЕРН, Сюзанна Гота Голдман, представитель СЕА, Жан Муле, член Форума европейской стратегии по научно-исследовательской инфраструктуре (ESFRI), профессор Стив Майерс (ЦЕРН), Хорст Штокер, директор GSI (Германия), Ричард Бургер, советник по науке и инновациям представительства ЕС в РФ. Со стороны ОИЯИ в совещании принял участие заместитель директора ЛФВЭ А. С. Сорин, который вместе с другими руководителями мега-сайенс проектов, включенных в российскую государственную программу на 2013–2020 годы, представившими свои разработки, рассказал о ходе работ по проекту NICA в Дубне.

17 мая в дирекции Института представителей Еврокомиссии приняли В. А. Матвеев, Р. Ледницки, Н. А. Русакович, В. Д. Кекелидзе, А. С.

Сорин, Г. В. Трубников, Д. В. Каманин. В. А. Матвеев и его коллеги представили программу научно-исследовательской деятельности Института, рассказали о международном сотрудничестве и участии стран-участниц и ассоциированных членов в проектах Семилетнего плана развития ОИЯИ, уделив особое внимание проекту NICA. Гости побывали в Лаборатории физики высоких энергий на основных научно-технологических участках, где ведутся работы по проекту NICA, встретились с ведущими специалистами. Большое

впечатление на них произвели как размах проектно-исследовательских работ, так и широкое сотрудничество с ведущими научными центрами и экспертами, в частности со специалистами Германии, которые проектируют ускорительный комплекс FAIR, дополняющий коллаيدر NICA. Профессор Хорст Штокер, хорошо знакомый с ходом работ в ЛФВЭ, отметил значительный прогресс на всех участках, где побывали члены делегации Еврокомиссии.

В итоговом обмене мнениями участники встречи выразили заинтересованность Еврокомиссии участвовать в дубненском мега-сайенс проекте, расширять международное сотрудничество в этом направлении. Более конкретно все аспекты сотрудничества планируется обсудить на заседании Еврокомиссии, которое состоится в Брюсселе 19 июня.

Евгений МОЛЧАНОВ

## Семинары

### О цвете кварков в Киеве

В середине мая в Институте теоретической физики имени Н. Н. Боголюбова Национальной академии наук Украины прошел двухдневный семинар под названием «Цвет кварков», посвященный памяти Б. В. Струминского (14.08.1939–18.01.2003). Семинар открыл директор Института, вице-президент НАН Украины академик А. Г. Загородний.

Борис Владимирович Струминский был известен в мире как крупный специалист в области физики и теории элементарных частиц, начиная со своих ранних работ, выполненных в Лаборатории теоретической физики ОИЯИ, и впоследствии, будучи сотрудником Института теоретической физики в Киеве, куда он переехал после создания этого нового научного центра.

Одна из работ Б. В. Струминского, выполненная им в ЛТФ ОИЯИ по предложению его учителя академика Н. Н. Боголюбова, была опубликована в начале 1965 года под названием «Магнитные моменты барионов в кварковой модели». Эта работа Бориса Владимировича стала широко известной, поскольку в ней была высказана необходимость наделить кварки дополнительными числами или дополнительными степенями свободы калибровочной группы SU(3), впоследствии названными «цветовыми зарядами». Суть состоит в том, что кварки могут иметь любой из трех цветов, но в реальных частицах эти цвета сочетаются в таких «цветовых» состояниях, что в итоге получается нейтральный, или «белый» цвет. В том же году результаты работы Н. Н.

Боголюбова, Б. В. Струминского и А. Н. Тавхелидзе по этой тематике были представлены на Международной конференции по теоретической физике в Триесте.

Участники майского семинара в Киеве вспоминали и отмечали большой вклад Б. В. Струминского в совместные работы Дубны и Киева, его энергию, настойчивость и преданность науке. От ОИЯИ в семинаре приняли участие академик Д. В. Ширков с докладом «Расходимость асимптотического разложения КХД в области ниже 1 ГэВ» и Г. А. Козлов с докладом «Конфайнмент кварков как следствие нарушения конформной симметрии».

Коллеги Б. В. Струминского из Москвы Б. А. Арбузов, Р. Н. Фаустов и из Санкт-Петербурга академик Л. Н. Липатов выступили не только с научными докладами по теории сильных взаимодействий и теории связанных кварковых состояний, где талант Б. В. Струминского раскрылся наиболее ярко, но и с воспоминаниями о нем, о совместных встречах, беседах, обсуждениях. Киевские коллеги в своих научных докладах и в воспоминаниях дополнили яркий образ ученого-теоретика Б. В. Струминского.

Информация дирекции ОИЯИ



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 22.05.2013 в 15.00.

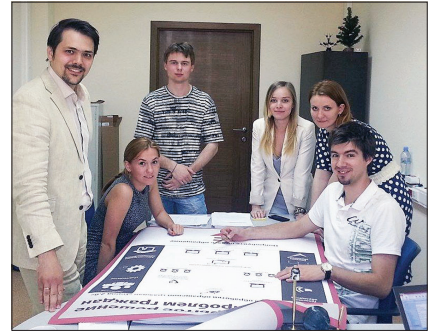
Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ.



## Молодежь в компаниях-резидентах

Свое первое пятилетие отметила в мае резидент особой экономической зоны «Дубна» компания «Роспартнер», работающая в области информационных технологий. За это время ею разработано и выпущено на рынок несколько информационных систем. В 2012 году компания стала лидером по трудоустройству студентов из университета «Дубна». Средний возраст сотрудников – 26 лет. Рассказывает генеральный директор компании Николай Ганюшкин (на снимке слева).



Нашей компании «Роспартнер» исполнилось пять лет, более трех лет из них мы являемся резидентами ОЭЗ «Дубна». Проект, с которым мы пришли сюда и который активно реализуем в настоящее время, – создание информационной среды «Виртуальный офис» и информационных систем на ее основе. В ходе реализации основного проекта в наши планы, как это часто бывает, были внесены корректировки: мы разработали и выпустили на рынок несколько информационных систем, частично использующих элементы концепции бизнес-плана проекта, и при этом экономические показатели компании превысили запланированные.

Среди наших разработок: система электронного обучения Edu-Link, которая используется корпоративными клиентами; типовое решение порталов органов исполнительной власти правительства Москвы, которое мы сейчас обслуживаем; информационная система «Город 2.0», внедряемая в Дубне и в Дмитровском районе, которую мы готовим

к использованию в Московской области.

Одна из наших разработок – информационно-аналитическая система приема и обработки обращений граждан «Город 2.0». Ее основная задача – интегрирование работы различных служб города (области), администрации, управляющих компаний по обращениям граждан. Система является единой точкой подачи типовых обращений в электронном виде. Зарегистрированный в системе гражданин создает обращение, указывая его тип и связанную с ним точку на карте, после чего система распределяет их по ответственным (исполнителям, надзорным органам, по конкретным организациям). В системе реализуется принцип открытости власти: все обращения после модерации публикуются, и любой зарегистрированный гражданин, в том числе депутат или сотрудник администрации, сможет оставить свои комментарии, подписаться на получение уведомлений. Система позволит усилить контроль за уп-

равляющими компаниями, вести четкую аналитику в сфере ЖКХ.

Особенность нашей системы в том, что она в первую очередь содержит социальные инновации, а уже во вторую – технологические. Хотя и с точки зрения технологий здесь использованы новые методы анализа данных: реализованы такие показатели, как качество жизни, необходимые в работе местных и областных властей, методы прогнозирования через моделирование социально-экономических процессов.

Сегодня в компании работает уже более 30 сотрудников: аналитики, разработчики, специалисты по проектированию и дизайну, сотрудники технической поддержки, и большинство из них – дубненцы. Некоторые получили образование в Москве и вернулись работать в город, остальные – выпускники дубненского филиала МИРЭА и университета «Дубна». Средний возраст наших сотрудников 26 лет.

[www.dubna-oez.ru](http://www.dubna-oez.ru)

## Праздники стран-участниц

### 1150 лет славянской письменности

В этом году исполняется 1150 лет с тех пор, как в Великую Моравию пришли Солунские братья – Константин (в монастыре Кирилл) и Мефодий. Прислал их император Византии Михаил III по просьбе князя Великой Моравии Ростислава. Он пригласил в свою страну священников, которые могли бы объяснить христианскую веру на родном для его народа языке. Братья знали старославянский язык – на их родине в Салониках в большинстве проживали славяне. Перед путешествием в Моравию Кирилл и Мефодий перевели основные церковные книги на славянский язык, использовав для этого новое письмо. На этой основе ученик Мефодия Климент уже в нынешней Болгарии, после изгнания всех учеников братьев из Моравии, создал глаголицу, которая позже приняла вид ныне существующей

азбуки. Богослужение в Российской православной церкви до сих пор ведется на старославянском языке.

Чехия празднует 1150-летие славянской письменности в несколько этапов. 9 марта в пражском кафедральном соборе Святых Вита, Вацлава и Войтеха прошла торжественная литургия, которую служил архиепископ Моравской епархии Граубнер. Пражский архиепископ кардинал Дука в это время участвовал в Ватикане в выборах нового папы. 9 марта император Карл совместно с первым пражским архиепископом Арноштом установил как день Святых Кирилла и Мефодия. В настоящее время этот праздник в Чехии перенесен на 5 июля.

В первой половине апреля празднование продолжилось трехдневным собранием католических священни-

ков в Велеграде (Моравия). Во второй половине июня торжества продолжатся в Микулчицах (Моравия). В этом месте уже много лет проводятся археологические исследования, и в результате раскопок обнаружены фундаменты множества соборов времени святых братьев.

Завершатся празднества богослужением на площади перед базиликой Вознесения Девы Марии и Святых Кирилла и Мефодия в Велеграде. На это торжество Президент Чехии Милош Земан и архиепископ Пражский кардинал Доминик Дука пригласили и Римского папу Франциска. Поблагодарив за приглашение, глава католической церкви делегировал свои полномочия по участию в торжествах архиепископу Хорватии Йосипу Бозаничу.

Для всех славянских народов вклад Солунских братьев в сокровищницу мировой культуры навсегда останется ярким примером истинного подвижничества, служения великой цели, которой они посвятили свои труды.

**Антонин ЯНАТА**

Участников совещания приветствовал вице-директор Института **М. Г. Иткис**, который познакомил их со структурой и основными научными направлениями ОИЯИ. Директор ЛНФ **В. Н. Швецов** пояснил дубненским журналистам задачи этого мероприятия. Один из видов деятельности МАГАТЭ – координация исследовательских проектов, финансирование которых в основном осуществляется научными центрами, МАГАТЭ только ставит цель и координирует ход проекта. Главная задача этого проекта – исследование конструкционных материалов (в основном сталей и сплавов на основе циркония), используемых в современной ядерной энергетике, а также развитие некоторых новых экспериментальных методик, в частности нейтронной томографии.

Один из вопросов, возникших у участников проекта после выступления координатора от МАГАТЭ **Д. Ридикаса**, был связан с событиями на АЭС в японском городе Фукусима: как они повлияли на ситуацию с исследовательскими реакторами в мире? Несомненно, повлияли, – последовал ответ, – особенно в плане пересмотра и дополнительного анализа правил безопасности, которые будут корректироваться. Но в целом ситуация с исследовательскими реакторами не изменилась. Для нашей газеты Д. Ридикас отметил: «Это важный проект, он помогает разрабатывать новые материалы для ядерной энергетики, используя технику современных нейтронных исследований. ЛНФ ОИЯИ, где недавно был введен в эксплуатацию модернизированный реактор ИБР-2, сегодня стоит на одном уровне с ведущими нейтронными центрами в США, Японии, Корее, европейскими лабораториями. Соответственно, выбор ОИЯИ, одного из важнейших участников этого проекта, для проведения координационного совещания был вполне естественным».

Председатель оргкомитета совещания **А. М. Балагуров** (ЛНФ): Элементы конструкции и корпуса реакторов испытывают сильнейшее воздействие радиации и имеют ограниченный срок службы. Его необходимо увеличивать, и идеи, как это сделать, есть. Основная надежда связана с использованием новых специальных сталей, их принято называть ODS-стали. Повышенное сопротивление этих сталей воздействию радиации определяется внедренными в них мелкодисперсными частичками – оксидами

## О человеческих отношениях и специальных сталях, или Проект МАГАТЭ CRP-1575

Завершается работа по организованному МАГАТЭ исследовательскому проекту «Разработка, характеристика и испытания материалов, используемых в ядерной энергетике, на нейтронных пучках». В нем вместе с ЛНФ ОИЯИ участвовали научные организации 18 стран Европы, Азии, Северной и Южной Америки, Австралии. Для подведения итогов проделанной работы и обсуждения возможных перспектив участники проекта собрались на совещание в Дубне. Два предыдущих координационных совещания по этому проекту проходили в 2010 году в Вене и в 2011-м в Пекине.

переходных или редкоземельных металлов. Эти материалы появились сравнительно недавно, и нужно подробно изучить их свойства, реакцию на облучение, их службу при повышенных температурах. Методы рассеяния нейтронов: дифракция, малоугловое рассеяние, томография, – оказались исключительно эффективными для понимания весьма сложных процессов, происходящих под воздействием облучения в ODS-сталях. В рамках нашего проекта МАГАТЭ решило объединить специалистов в применении этих трех методик и поэтому число его участников оказалось сравнительно большим – 19 научных организаций из 18 стран (Россию представляют ОИЯИ и Институт ядерных материалов из города Заречный).

Обычная практика МАГАТЭ приглашать в свои проекты участников как из развитых (Франция, Германия, США), так и развивающихся (Аргентина, Бразилия, Индонезия) стран. Очевидная цель такого формирования проектов – распространение опыта, помощь в развитии экспериментальных методов анализа материалов. Обычно исследовательский проект МАГАТЭ длится 3-4 года. Например, наш начался в 2010 году и заканчивается в этом году, то есть нынешнее совещание – финальное. Мы должны обсудить, что сделано, как мы продвинулись в понимании проблем и наметить планы на будущее. Планы в основном связаны с развитием связей, установившихся в ходе выполнения проекта. Поскольку наш нейтронный источник и спектрометры на нем весьма востребованы, то будет продолжена совместная работа с участниками проекта из Аргентины, Южной Африки, Франции, Венгрии и Швейцарии. Будем проводить совместные эксперименты, обмениваться образцами – в общем,

заниматься тем, ради чего проект и был организован.

За пять дней работы совещания его участники не только отчитались о проведенных исследованиях, но и побывали на импульсном реакторе ИБР-2М и познакомились с Дубной, проехав от плотины до Ратмино. После окончания работы совещания его участники подвели итоги.

**Э. Леманн** (Институт Пауля Шеррера, Швейцария): Здесь мы подвели итоги трех лет работы. Главная тема исследований связана с материалами для ядерной энергетики. В проекте задействованы и развитые, и развивающиеся страны, и одна из целей – свести их вместе для возникновения тесного сотрудничества и повышения уровня научных исследований в развивающихся странах.

Я отвечаю за исследования в области нейтронной томографии, позволяющей получать объемное изображение внутреннего устройства непрозрачных материалов и изделий с разрешением на уровне 50 микрон. Наша задача на этом этапе – стандартизация используемых методов, сравнение и развитие имеющихся установок. В томографической части проекта были задействованы участники из 10 стран. Хочу отметить, что особенно большой вклад в успех проекта внесло наше сотрудничество с ЮАР.

Важно, что на ИБР-2М началось создание специального инструмента для исследований в области нейтронной томографии. Это очень правильное решение, особенно в плане будущего сотрудничества с создаваемым в Европе нейтронным источником ESS. Кстати, в ходе визита на ИБР-2М я посетил пульт управления, и новое оборудование меня очень впечатлило, высокий уровень безопасности работы реактора не вызывает сомнений.





**А. М. Балагуров:** Окончательно проект завершится в конце года написанием специального технического документа – 100-страничной брошюры, содержащей резюме по всем полученным результатам с соответствующими выводами. Все направления, которые найдут отражение в этом документе, будут связаны с реакторным материаловедением. МАГАТЭ подготовит новые предложения по проектам, сейчас они думают над темами для нейтронного сообщества. Скорее всего, новый проект, в какой-то степени продолжающий нынешний, будет нацелен на дальнейшие исследования сплавов с цирконием. Окончательное решение будет принято в следующем году, а работы по проекту, предположительно, начнутся с 2015 года. По теме циркониевых сплавов в ЛНФ уже получены интересные результаты. Именно благодаря участию в этом проекте у нас установились связи с Атомным центром Аргентины, где давно и успешно занимаются этими материалами. Совместные эксперименты с Х. Сантестебаном уже начались и есть договоренность об их продолжении.

Кстати, некоторые участники совещания – Э. Вентер (NECSA, ЮАР) и Ж. Тексьера (Лаборатория Леона Бриллюэна, Франция) после его завершения останутся на несколько дней в Дубне, чтобы провести эксперименты на ИБР-2М. Наше сотрудничество с Э. Вентером началось еще в ходе выполнения предыдущего проекта МАГАТЭ в 2006 году, а продолжается уже в рамках ассоциированного членства ЮАР в ОИЯИ.

**П. Микула** (Институт ядерной физики, Ржеж, Чехия): Начну с экскурсии на реактор – впечатления огромные! Несколько лет назад я входил в состав ПКК по физике конденсированных сред, тогда как раз шла модернизация ИБР-2. Сде-

лано очень много, виден прогресс, развиваются исследовательские тематики. Что касается нашего совещания, то я участвую уже в третьем таком проекте МАГАТЭ, и всегда на них происходит плодотворный обмен мнениями, причем гораздо более эффективно, чем на обычных конференциях. Мы встречаемся не один раз, сотрудничество постепенно углубляется, мы доверяем друг другу: если кто-то сказал, что сделает, значит, точно сделает. И сотрудничество идет намного быстрее, ведь человеческие отношения много значат. Особенно хорошее взаимодействие установилось с ОИЯИ, Южной Кореей, развивается сотрудничество ОИЯИ – «Курчатовский институт» – ИЯФ (Ржеж). При этом оно строится не на основе денег, главное – научный интерес и человеческие взаимоотношения.

**Д. Ридикас**, координатор проекта (МАГАТЭ): Прозвучали очень хорошие индивидуальные доклады от стран-участниц, у каждой команды заметны достижения. Дополнительная цель этого совещания – собрать всех участников и стимулировать их совместную исследовательскую деятельность. Можно сказать, что образовались кластеры из небольших исследовательских групп, очень активно сотрудничающих между собой. Еще немаловажная особенность: у этих исследовательских групп есть планы дальнейшего сотрудничества, и для МАГАТЭ это не менее важный результат – после окончания проекта контакты между этими группами сохранятся.

Мы наметили четыре научных направления, по которым продолжится сотрудничество этих исследовательских групп: ODS-стали, циркониевые материалы и влияние водорода на свойства материалов, сварные швы, облученные материалы. Есть и другие взаимно пересекающиеся направления – улуч-

шение существующих нейтронных методов. Два из вышеперечисленных направлений имеют хорошие шансы на продолжение в будущем, поскольку они важны для атомной энергетики. Несомненно, что нейтронные методы чрезвычайно важны для исследования материалов, используемых в ядерной энергетике, а некоторые проблемы вообще могут быть решены только с их помощью.

Я весьма впечатлен результатами модернизации вашего реактора, это была непростая работа. Думаю, ее итогами удовлетворены не только сами реакторщики, но и пользователи нейтронных пучков. Меня радует, что на этом вы не останавливаетесь и планируете оснастить еще два канала реактора. Хорошо, что будет расти количество холодных нейтронов, получаемых с помощью замедлителей. ИБР-2М использует самые современные достижения в этой области, и появление нейтронной томографии еще более расширит список нейтронных методов. Из-за специфики ИБР-2М как импульсного реактора вполне возможно будущее сотрудничество с планируемым нейтронным источником ESS. Я считаю, сотрудничество между западноевропейскими центрами и ОИЯИ необходимо поддерживать и развивать. Возможно, МАГАТЭ может сыграть значительную роль в координации этого сотрудничества. Мы обсуждали эти вопросы с директором ЛНФ В. Н. Швецовым, и одна из возможностей – ОИЯИ должен просить агентство официально признать его в качестве международной организации МАГАТЭ в области использования нейтронных источников. Одна такая организация уже есть – австралийский нейтронный центр ANSTO.

**Ольга ТАРАНТИНА,**  
перевод **Анатолия БАЛАГУРОВА**  
и **Гизо БОКУЧАВЫ**

## Владимир Львович Любошиц

19.03.1937 – 04.05.2013

4 мая на 77-м году жизни ушел из жизни талантливый ученый Владимир Львович Любошиц.

В. Л. Любошиц был высококвалифицированным специалистом, физиком-теоретиком широкого профиля, доктором физико-математических наук, автором и соавтором более 190 научных работ и монографии. Основные его работы были посвящены проблемам квантовой механики, ядерной физики, физики нейтральных К-мезонов, теории электромагнитных процессов, теории прохождения частиц через вещество, теории перекрывающихся резонансов, спиновым эффектам в бинарных и многочастичных процессах, теории двухчастичных спиновых корреляций, теории когерентных неупругих процессов в ультрарелятивистских адрон-ядерных столкновениях и другим вопросам.

Владимир Львович был одним из основоположников нового направления в физике высоких энергий –



корреляционной фемтоскопии, связанного с определением пространственно-временных характеристик процессов множественной генерации путем исследования узких парных корреляций как тождественных, так и нетождественных частиц.

Результаты В. Л. Любошица, большинство из которых относились к анализу интерференционных явлений в квантовой физике, неоднократно цитировались и использовались в научной литературе. В частности, предсказанный и рассчитан-

ный им эффект вращения плоскости поляризации жестких гамма-квантов в поляризованной электронной мишени был впоследствии экспериментально обнаружен в России и Германии. Это явление в 1988 году официально зарегистрировано как открытие. В. Л. Любошицу дважды присуждалась премия Объединенного института ядерных исследований: за исследования свойств нейтральных К-мезонов (1967 год) и за работы по теории парных корреляций тождественных частиц с близкими импульсами (1989 год).

В 2006 году В. Л. Любошицу было присвоено звание «Почетный сотрудник ОИЯИ».

Помимо своей исследовательской работы В. Л. Любошиц много времени и сил отдавал повышению квалификации научных сотрудников и воспитанию молодых ученых.

Память о талантливом и замечательном человеке Владимире Львовиче Любошице навсегда останется в наших сердцах.

Дирекция ЛФВЭ и дирекция ОИЯИ выражают глубокое соболезнование родным Владимира Львовича Любошица.

Дирекция и сотрудники ОИЯИ

Н Т Б –

## к 100-летию Г. Н. Флерова

С 24 мая в Научно-технической библиотеке ОИЯИ открыта выставка литературы, посвященная 100-летию со дня рождения крупного советского физика, основателя и директора Лаборатории ядерных реакций, академика АН СССР Георгия Николаевича Флерова.

Уже в первых самостоятельных работах Георгия Николаевича проявились его талант физика-экспериментатора, исключительная настойчивость и целеустремленность при решении труднейших задач ядерной физики. Весь творческий путь талантливого ученого, его научная и научно-организационная деятельность отражены в представленных на выставке препринтах, журнальных статьях, докладах на международных конференциях и симпозиумах. Юбилейные сборники, посвященные Георгию Николаевичу Флерову, содержат очерки его творческого пути, интересные фотографии и библиографию трудов. Ждем наших читателей на выставке в НТБ.

Концерты

## Бах и другие...

В пятницу 17 мая в органном зале ХШМиЮ состоялся концерт органной музыки. Наш гость – польский органист и композитор Гедемин Грубба.

Публика внимательно слушала органические сочинения 17, 18 и 20-го веков в двух отделениях. Это произведения немецкого композитора Николауса Бруна (1665–1697) «Большая прелюдия ми минор». Он известен и тем, что проявил талант играть на скрипке, аккомпанируя себе на педальной клавиатуре органа. Несколько сочинений датско-немецкого органиста и композитора Дитриха Букстехуде (1637–1707): хорал «Мы просим Духа Святого», «Пассакалия ре минор» и «Прелюдия, fuga и чакона до мажор». Шесть сочинений гиганта эпохи барокко Иоганна Себастьяна Баха (1685–1750): «Концерт соль мажор», «Прелюдия си минор», «Прелюдия ми бемоль мажор – Св. Анна», хоральные прелюдии «Когда мы в тяжелой нужде», «Да будет Богу в вышних честь» и «На реках вавилонских» – отзыв Баха на 136-й Псалом об изгнании евреев и плене – часто встречаемая тема в музыкальных сочинениях. «Волонтари ми минор» сочинил английский композитор Джон Стэнли (1713–1786).

Прозвучали и два сочинения почти наших современников – заслуженного

деятеля искусств Узбекской ССР Георгия Мушелья (1909–1989) «Токката из органной сюиты» и бельгийского педагога и композитора Флора Питерса (1903–1986) «Концертная пьеса Оп. 52а». После бурных аплодисментов Гедемин исполнил наизусть два коротких произведения.

Программа концерта насыщена информацией о композиторах и произведениях, например, что Иоганн Себастьян Бах уважал Дитриха Бокстехуде. На с другой стороны, об исполнителе хотелось бы знать побольше. Музыкой он начал заниматься с пяти лет в Гданьске, в 2006 году окончил Академию музыки имени С. Манюшко по классам органа и композиции, концертную карьеру начал в 1996-м. Гедемин – лауреат многочисленных органических и композиторских конкурсов, концерты давал на всех континентах и в Новой Зеландии.

Хороший концерт. Ваш покорный слуга уже слышал несколько произведений Баха из концертной программы, все остальное услышал впервые, и услышанное очень понравилось.

Антонин ЯНАТА



В Нью-Йоркском районе Квинс в апреле проходил неформальный Чемпионат мира по ультрамарафону. На дистанции 10 суток принял участие Андрей Хачатуров. С результатом 972 км 840 м он занял 5-е место в абсолютном зачете и 3-е призовое место в своей возрастной группе! Мы попросили Андрея рассказать о своих впечатлениях. Полную версию можно прочитать здесь <http://tver-marafon.narod.ru/>

## Отреченная решимость

Истинное значение вынесенных в заголовок слов я понял только тогда, когда вновь попал на трассу Нью-Йоркского ультрамарафона «Самопреодоление». Ровно год назад, в апреле 2012-го, на аллеях парка Флашинг Медоуз в Квинсе прошли шесть незабываемых суток, оставивших глубокий след в душе, серьезные травмы в ногах, 280 миль в протоколе и эти загадочные слова из письма-поддержки, которое прислал мне на Трассу один из опытных ультрамарафонцев Земли, семь раз покоривший и два раза бывший в непосредственной близости к вершине «бегового Эвереста» протяженностью 3100 миль, киевлянин Олег Лебедев, больше известный в мире ультрапробегах как Стутишил.

Тогда, уезжая, думал, что если и вернусь сюда вновь, то исключительно на 6 суток, потому как первая попытка позволила лишь «отстоять» их, но не полноценно пробежать. Судьба распорядилась иначе – во время одной из обычно-ежедневных пробежек с работы домой вдруг получаю внутренний сигнал: «Ты готов на 10 суток...».

Правильность этого утверждения проверялась ровно 10 дней и ночей с 17 по 27 апреля 2013 года.

Первые сутки закончились, как и положено, в полдень. Состояние позитивное. Результат вполне в норме – 67 миль. На доску с фамилиями-милями даже не смотрю, прекрасно понимая, что расположился среди аутсайдеров. Борьба за места для меня даже не начиналась, главная ее фаза вступит в действие дней через несколько. При условии, что через несколько этих дней я вообще буду в состоянии бежать...

\* \* \*

Именно с полудня, давшего старт вторым суткам, пришли ветер, дождь и основательный холод. Причем барометр на часах упорно показывает достаточно высокое давление. Что тут скажешь, Нью-Йорк – город погодных аномалий.

\* \* \*

С третьего дня забыл про плеер с его разноплановой музыкой и возможностями ловли многочисленных радиостанций. Слушаю только себя и Трассу. Вхожу в совершенно иное состояние. Вот она – отреченная решимость – начинается!

\* \* \*

Поднялся как положено – в 4.30. Холод такой, что лучше про него не вспоминать – чуть больше нуля... В палатке... Один на один с организмом, который уже преодолел почти полтысячи километров... Но, извините – не в санаторий приехали. Хочешь себя жалеть – сиди дома.

Вышел на Трассу и все нормализовалось. Каждое утро удивляюсь совершенно свежим, упругим ногам. Никаких «деревянности», никаких мышечных болей, беги – получай удовольствие! В конце концов привык к этому ощущению, зная, что оно ровно до полудня. Потом изрядно «пригибает» часов на 6-7, к вечеру снова отпускает... Рутин.

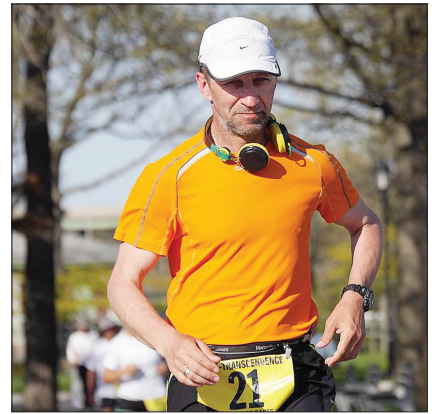
Очередные сутки закончил с результатом 305 миль. После обеда «накатило» так, что изменил установленным правилам и упал в палатку. Минут через тридцать заставил себя подняться. Разошелся... Начал искать отвлекающие факторы. Самый лучший – найти на Трассе собеседника. Болтал обо всем со старыми друзьями – Сионой, Стутишилом, Джаяшалини... Поочередно и, естественно, на ходу. В общем – максимально весело проводил время. Доболтался до 22.30 – 340 миль...

\* \* \*

Выхожу на трассу и вдруг понимаю, что легкого состояния бега в удовольствие как не бывало. Начинают давить те «несчастные» 64 мили или чуть более ста километров, что остались до ставшей достижимой, а значит и желанной цели. Раньше просто бежал, теперь бегу и нервничаю – вдруг что «сломается», вдруг не уложусь...

\* \* \*

Мозг подсказывает: я в таком состоянии, что не успею просто невозможно, а какой-то «червяк» глубоко внутри толкает к сомнениям... Усилием воли «убил червяка». В восемь вечера выгнал себя с Трассы с результатом 565 миль. Все. Буду спать. Завтра короткий день. Встану раньше. Прекрасно понимаю, что ближайшие конкуренты уже наседадут на пятки, они, пожелав бороться за место, вполне могут не спать всю последнюю ночь, и мое, вдруг нарисовавшееся как неожиданно-приятная прибавка к милям четвертое место, может растаять как весенний снег. Будь что будет! В



десятьке останусь точно, что уже приятно. Отреченная решимость!!!

\* \* \*

Бегим втроем. Миля заканчивается. Приветственные крики счетчиков, музыка снаружи и внутри! 9.53 – 600 миль. Почти тысяча километров! Все! Работа закончилась – осталось время для Праздника.

Иду мыться, бриться, переодеваться. Спешить уже некуда, до финиша целых два часа.

Снова Трасса. Откровенно гуляю, разговариваю, фотографирую. За полчаса до финиша вижу на табло цифру 603. Почему-то решаю, что 605 мне нравится несколько больше. Хватит болтать – еще парочку и ВСЕЕЕ!!!

### СТОП-КАДР

Не могу не отметить совершенно удивительное отношение американцев к бегу. В Нью-Йорке бегают буквально везде и в любом виде – не обязательно специально-спортивном. «Взгрустнулось» – пиджак, галстук в рюкзак, и вперед...

Ну где вы еще увидите мам, бегущих с колясками. В этот раз даже целые семьи встречал, в смысле – муж, жена, коляска...

Нынешний мэр города Майкл Блумберг развернул настоящую борьбу за здоровье ньюйоркцев и всячески поощряет беговые начинания. Гуляя от 34-й улицы в сторону Нижнего Манхэттена, мы шли вдоль вело-беговой дорожки, которая по его (мэра) инициативе расположена параллельно Гудзону от Баттери-парка до конца острова, а потом, пересекая Ист-ривер по Бруклинскому мосту, уходит в сторону Брайтон-Бич, напрямик к океану. На ней настоящее столпотворение, такое ощущение, что идут грандиозные соревнования, но нет – просто американцы, просто вышли побегать...

Все десять дней гонки в стартовом городке развеялся флаг Дубны. Иностранцы подходили с одинаково удивленными глазами и вопросом: «What country this flag?». Объяснял всем, что страна эта называется – Дубна...

**ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»**

**29 мая, среда**

**19.00** Концерт Ларисы Рубальской «По дороге любви».

**1 июня, суббота**

**17.00** Спектакль по мотивам произведения Памелы Трэверс «Мэри Попинс».

**3 июня, понедельник**

**19.00** Дубненский симфонический оркестр, Московская государственная консерватория имени П. И. Чайковского представляют. Променад-концерт «**Белые ночи в Дубне**». Лауреат международных конкурсов Сергей Пospelов (скрипка, класс профессора Э. Грача), партия фортепиано Маргариты Пospelовой. В программе произведения Дебюсси, Равеля, Бартока, Гершвина-Фролова.

**До 30 мая** – выставка памяти А. Н. Сисакяна (в рамках международного проекта «Абстрактное искусство России»).

**31 мая – 1 июня** – выставка-продажа «Мир» камня.

**ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ**

**30 мая, четверг**

**19.00** Камерный ансамбль «La Force de la Musique» с программой «**Виват, Вивальди!**». В концерте принимают участие А. Панина (скрипка), А. Хуторянский (скрипка), И. Сопова (виола дамур), К. Варьяш (виолончель), М. Максимюк (волон), О. Бойко (лютня, барочная гитара), А. Шевченко (клавесин).

**УНИВЕРСАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА ОИЯИ**

**24 мая, пятница**

**18.30** Прочтение: читаем друг другу самое интересное на выбранную тему.

**28 мая, вторник**

**19.00** Киноклуб: арт-хаус, авторское кино, фильмы-лауреаты престижных премий.

**31 мая, пятница**

**18.00-22.00** Игротека: современные настольные игры. Программу киноклуба уточняйте в библиотеке и в соцсетях: тел. 216-64-37, <http://vk.com/lib.jinr>; <http://facebook.com/lib.jinr>.

**К Дню славянской письменности и культуры**

**24 мая, пятница**

**9.20–10.00** Урок культуры в общеобразовательных школах города.

**10.00–11.30** Божественная Литургия в честь святых равноапостольных Кирилла и Мефодия в Смоленском храме (ул. Макаренко, 42).

**11.30–12.00** Молебен об окончании учебного года и успешной сдаче экзаменов для учащихся (ул. Макаренко, 42).

**12.00–12.30** Праздничное шествие (от Смоленского храма до ДК «Октябрь»).

**12.30–14.00** Праздничный концерт (Дворец культуры «Октябрь»).

**14.00–14.30** Чаепитие, игры и аттракционы для детей (на площади у ДК «Октябрь»).

**18.00–19.30** «Золотая россыпь гениальных строк» литературно-музыкальный вечер (библиотека Левобережья, ул. Свободы, 20).

**25 мая, суббота**

**15.00–16.30** «Поэтический венок А. С. Пушкину» – литературно-музыкальный вечер в муниципальной библиотеке семейного чтения (ул. 9 Мая, 3).

**с 24 по 31 мая** «Славянская азбука» – выставка работ муниципального образовательного учреждения дополнительного образования детей центра «Дружба» в библиотеке Левобережья.



**МДМ Банк**

**Ваши планы  
и мечты доступны  
с кредитом  
МДМ Банка!**

\* Ставка от 14,5% до 25,5% годовых (устанавливается Банком индивидуально в зависимости от платежеспособности, категории клиента, срока и суммы кредита). Сумма кредита – от 30 тыс. до 2,5 млн руб. Срок – от 1 до 5 лет. Без комиссий за предоставление, обслуживание и досрочное погашение кредита, получение наличных денежных средств через кассу или банкомат стороннего банка (без учета комиссий стороннего банка) – 1% от суммы операции, мин. 100 руб. Обеспечение требуется для сумм кредита от 500 001 руб. – поручительство от 1 до 3 физических лиц и / или залог от 1 до 3 транспортных средств. Предусмотрены штрафы (300-5000 руб.) за несоблюдение условий кредитного договора и договора залога транспортного средства. Прочие условия предоставления кредита – по тел. 8-800-2003-700 или в офисах Банка. Предложение действительно на момент публикации. ОАО «МДМ Банк». Ген. лиц. ЦБ РФ № 323 от 05.12.2012 г.



**ул. Сахарова, 8  
тел.: 212-24-10  
212-89-11**



Круглосуточная справочная служба  
**8 800 2003 700** (звонок по России бесплатный)  
[www.mdm.ru](http://www.mdm.ru)