



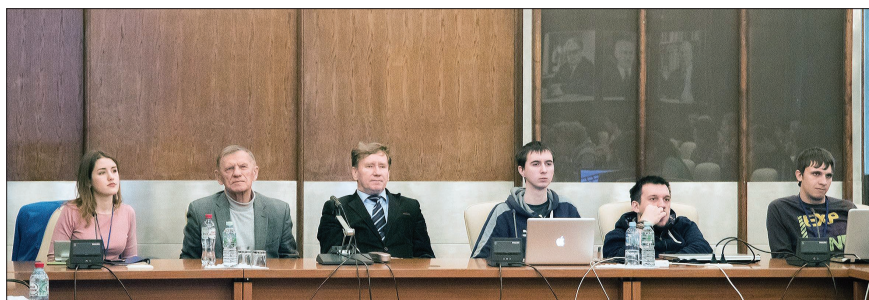
# НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года № 45 (4336) Четверг, 3 ноября 2016 года

## Молодежь и наука

### О новых технологиях – из первых уст



В ОИЯИ проводится немало школ и конференций для молодежи, но эта выделяется из общего ряда. Во-первых, очень напряженной программой работы: ни на какой другой школе участникам не предлагаются лекции ежедневно с девяти утра до шести вечера пять дней подряд. Во-вторых, при желании каждый ее участник может проверить, на что он способен, в соревнованиях по написанию лучшего кода игры и протестировать уровень только что

полученных знаний. Ну и не на каждой школе студентов сажают в президиум... И это все о Школе ОИЯИ–ЦЕРН по информационным технологиям «Грид и административно-управленческие системы ЦЕРН», которая работала в Дубне уже в седьмой раз. Ее организуют Объединенный институт, ЦЕРН и МИФИ, к ним в этом году присоединился Российский экономический университет имени Плеханова.

*(Читайте материал на 4–5-й стр.)*

## На заседании НТС ОИЯИ

### На рубеже семилетий

Комментируя итоги общего собрания Российской академии наук, директор Объединенного института академик Виктор Матвеев сообщил членам НТС ОИЯИ результаты выборов в Академию. Действительным членом РАН избран вице-директор ОИЯИ Григорий Владимирович Трубников, членами-корреспондентами Академии – ведущий научный сотрудник Лаборатории ядерных реакций Леонид Валентинович Григоренко и главный научный сотрудник Лаборатории теоретической физики Дмитрий Игоревич Казаков. Поздравив наших новых представителей в Российской академии наук, директор ОИЯИ выразил надежду, что они будут всемерно содействовать укреплению престижа ОИЯИ в российском и международном научном сообществе.

В. А. Матвеев вручил награды губернатора Московской области за большой вклад в развитие науки и укрепление международного научно-технического сотрудничества и в связи с 60-летием основания ОИЯИ главным научным сотрудникам С. Б. Герасимову (ЛТФ), Г. А. Ососкову (ЛИТ), ведущему научному сотруднику ЛНФ А. И. Франку.

По представлению директора ОИЯИ НТС единогласно выдвинул

кандидатуру известного польского ученого, профессора Михаэля Валигурского, в течение ряда лет Полномочного представителя правительства Республики Польша в ОИЯИ, председателя Ученого совета Института, на награждение российским орденом Дружбы.

По традиции директор проинформировал членов НТС о последних событиях в жизни Института. Он высоко оценил итоги недавно завершившихся в Ереване Дней

ОИЯИ в Армении. Им предшествовало прошедшее в Баку в рамках Дней ОИЯИ в Азербайджане заседание рабочей группы по финансовым вопросам при председателе КПП, которая выработала ряд важных решений, предложенных для обсуждения на ноябрьской сессии Комитета полномочных представителей. По мнению академика Виктора Матвеева, подобные мероприятия играют важную роль в развитии сотрудничества Института с научными центрами, университетами и предприятиями стран-участниц. Подробные комментарии к Дням ОИЯИ в Армении были опубликованы в предыдущем номере нашей газеты.

Далее директор ОИЯИ охарактеризовал развитие на высоком правительственном уровне отношений ОИЯИ с Китайской Народной Республикой, направленных на активное участие этой страны в реализации в Дубне мега-сайенс проек-

*(Окончание на 2-й стр.)*

(Окончание.  
Начало на 1-й стр.)

та NICA. Подкомиссия при вице-премьерах правительств Китая и России, в работе которой участвует вице-директор ОИЯИ Г. В. Трубников, прорабатывает конкретные обязательства сторон. Затем Г. В. Трубников рассказал об этой работе и отметил, что в недалекой перспективе планируется подписание соглашения об участии в проекте NICA между ОИЯИ и китайской стороной, аналогичное уже существующему документу между ОИЯИ и РФ.

Основной темой обсуждения на заседании НТС, которое прошло 28 октября в Доме международных совещаний, стали итоги семилетки 2010–2016 гг. и проект Семилетнего плана развития ОИЯИ на 2017–2023 гг. С докладом выступил главный ученый секретарь Института, профессор Николай Русакович. Концепция Семилетнего плана развития ОИЯИ на 2010–2016 годы, отметил докладчик, состояла в концентрации ресурсов Института на качественном усовершенствовании экспериментальной базы – создании ионного коллайдера NICA для исследований предельно горячего и плотного состояния барионной материи; создании циклотронного комплекса DRIBs-III с целью синтеза новых сверхтяжелых элементов, а также исследования свойств радиоактивных и экзотических нейтроноизбыточных ядер; модернизации реак-

тора ИБР-2 для изучения свойств конденсированного состояния материи, нанотехнологий и прикладных исследований. Одной из целей разработки Семилетнего плана развития ОИЯИ, подчеркнул докладчик, стало широкое распространение информации об уникальных базовых установках Института и их последующей интеграции в единую европейскую исследовательскую инфраструктуру. В докладе нашел отражение ход реализации основных проектов ОИЯИ в завершающейся семилетке, включая уникальный экспериментальный комплекс – глубоководный нейтринный телескоп мультимегатонного масштаба «Дубна» на озере Байкал.

Характеризуя эффективность образовательной программы ОИЯИ, докладчик привел цифры, иллюстрирующие неуклонный рост соотношения студентов старших курсов к числу трудоустроенных в ОИЯИ после прохождения практики.

Переходя к основным задачам, предусмотренным проектом Семилетнего плана развития ОИЯИ на 2017–2023 гг., Н. А. Русакович отметил, что рост бюджета Института, характерный для текущего семилетия, в первые три года новой семилетки практически не предусмотрен, и лишь затем станет не-

много увеличиваться. Привлекательность Института в мировом научном сообществе будет по-прежнему поддерживаться за счет его мультидисциплинарности, развития основных научных направлений, что также предусмотрено проектом новой семилетки. Наиболее фундаментальные проекты должны быть и количественно, и качественно обеспечены кадровыми ресурсами, в том числе и планируемым притоком специалистов из стран-участниц. Для совершенствования демографической структуры кадрового состава, повышения притока молодежи следует более внимательно рассмотреть вопрос привлечения в ОИЯИ негосударственных пенсионных фондов.

Председатель НТС Р. В. Джолос, открывший дискуссию по основному докладу, предложил руководителям лабораторий высказать свои соображения по обсуждаемому вопросу. С предложениями и комментариями выступили В. Д. Кекелидзе (ЛФВЭ), С. Н. Дмитриев (ЛЯР), Е. В. Лычагин (ЛНФ), В. А. Бедняков (ЛЯП), А. Б. Арбузов, С. Н. Неделько (ЛТФ), В. В. Кореньков (ЛИТ), И. В. Кошлань (ЛРБ). Итоги обсуждений в своем заключительном слове подвел директор ОИЯИ В. А. Матвеев.

## Кораллы из Красного моря

В марте 2015 года М. В. Фронтасьева в рамках форума «АРЕ–ОИЯИ: пять лет вместе» прочитала несколько лекций в Каирском университете, где познакомилась с сотрудниками кафедры физики факультета наук, которой заведует профессор Мохаммед Шериф. От кафедры выступило несколько студентов, среди которых была и аспирант первого года Сафа Юсуф (Республика Йемен). Она посвятила свою работу элементному составу строительных материалов в Египте. Работа Сафы показалась интересной М. В. Фронтасьева, а возможности нейтронного активационного анализа в ЛНФ, о которых рассказала Марина Владимировна, увлекли Сафу, и она приехала этой осенью в Дубну на два месяца в рамках программы УНЦ ОИЯИ по приему студентов из стран-участниц на стажировку в Объединенном институте.

– В том совещании участвовал и профессор О. Г. Дулиу (Румыния), коллега М. В. Фронтасьева, который предложил использовать возможности активационного анализа для исследования кораллов Красного моря, – рассказывает Сафа Юсуф, аспирант государственного Каирского университета в Гизе. – Идея использовать кораллы в качестве биомониторов понравилась профессору Шерифу, и мы занялись сбором кораллов вдоль всего побережья Красного

моря в Египте, Йемене и Судане с тем, чтобы передать микроколичества от собранных образцов в Дубну для определения элементного состава.

– Вы обнаружили что-то интересное в этих образцах?

– Наши результаты подтвердили уже известные данные по высокому содержанию железа и свинца в Суэцком заливе Красного моря, причина которого – промышленная активность и наличие морских судов, а также специфическая ме-



**НАУКА  
СОЛГУЖЕСТВО  
ПРОГРЕСС**

Еженедельник Объединенного института  
ядерных исследований

Регистрационный № 1154

Газета выходит по четвергам

Тираж 1020.

Индекс 00146.

50 номеров в год

Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ

### АДРЕС РЕДАКЦИИ:

141980, г. Дубна, Московской обл.,  
аллея Высоцкого, 1а.

### 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 2.11.2016 в 13.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе  
ОИЯИ.



## Общие положения

Ученый совет принимает к сведению подробный доклад директора ОИЯИ В. А. Матвеева, в котором затронуты такие вопросы, как решения сессии Комитета полномочных представителей ОИЯИ (апрель 2016 года), выполнение рекомендаций 119-й сессии Ученого совета (февраль 2016 года), статус приоритетных проектов ОИЯИ, последние результаты научной деятельности, международное сотрудничество, а также некоторые организационные вопросы.

Ученый совет поздравляет дирекцию ОИЯИ с подписанием Соглашения с Правительством Российской Федерации о целевой поддержке Российской Федерацией строительства и эксплуатации комплекса NICA как международного мегапроекта, реализуемого на территории России.

Ученый совет поздравляет Институт с международным признанием открытия новых сверхтяжелых элементов, которые предложено назвать Московий и Оганессон.

Ученый совет поздравляет академика РАН В. А. Матвеева с избранием на должность директора Объединенного института ядерных исследований на новый пятилетний срок и желает ему больших

успехов в руководстве этим международным научным центром и в разработке эффективной стратегии для его устойчивого развития в долгосрочной перспективе.

## Рекомендации по проекту Семилетнего плана развития ОИЯИ на 2017–2023 годы

Ученый совет принимает к сведению окончательный проект Семилетнего плана развития ОИЯИ на 2017–2023 годы, представленный главным ученым секретарем Института Н. А. Русаковичем. План хорошо сбалансирован и четко отражает уникальность Института как многопрофильного научно-исследовательского центра. Ученый совет одобряет предпринимаемые усилия, направленные на интеграцию новых и модернизированных установок (NICA, фабрика СТЭ, Байкал-ГВД, ИБР-2,) в европейскую и мировую инфраструктуру. Ученый совет рекомендует Финансовому комитету и Комитету полномочных представителей ОИЯИ утвердить представленный план с учетом его ежегодного обновления в зависимости от реальной ситуации.

Ученый совет считает, что привлечение и обучение молодых кадров, особенно для эксплуатации фабрики СТЭ и комплекса NICA,

является чрезвычайно важным, и рекомендует дирекции ОИЯИ принять все необходимые меры в этом направлении.

## Рекомендации в связи с работой ПКК

Ученый совет поддерживает рекомендации, выработанные на сессиях программно-консультативных комитетов в июне-июле 2016 года и представленные ученым секретарем ПКК по физике частиц А. П. Чеплаковым, членом ПКК по ядерной физике Ф. Пикмалем и ученым секретарем ПКК по физике конденсированных сред О. В. Беловым. Ученый совет предлагает дирекции ОИЯИ учесть эти рекомендации при подготовке Проблемно-тематического плана научно-исследовательских работ и международного сотрудничества ОИЯИ на 2017 год.

Ученый совет благодарит программно-консультативные комитеты за всестороннее обсуждение проекта Семилетнего плана развития ОИЯИ, за важные замечания и предложения.

*С комментарием главного ученого секретаря ОИЯИ Николая Русаковича мы познакомим читателей в 40-м номере еженедельника.*

## Молодежь и наука

ходилось использовать переводчик Google на смартфоне, а на кассе просто просила показать цифры суммы покупки.

– А что из продуктов понравилось?

– Я покупала сыр, молоко, хлеб (Сафа называет их по-русски – **О.Т.**). Мне очень понравились русские салаты – очень много разных готовых салатов продают в «Перекрестке». Я их все перепробовала, они все очень вкусные, особенно овощные салаты. Я пыталась на вкус определить, из чего они приготовлены, и иногда не могла понять, что это: рыба или мясо?

– Сафа воспользовалась прекрасной возможностью пополнить свои знания в нейтронном активационном анализе, – добавляет М. В. Фронтасьева, – она участвовала вместе со студентами из ЮАР и других стран в трехнедельной учебной практике в секторе НАА и прикладных исследований, ежегодно организуемой УНЦ.

**Ольга ТАРАНТИНА,**  
*перевод*  
**Марины ФРОНТАСЬЕВОЙ**



стная краска, которой покрывают различные лодки и катера. Высоких концентраций токсических элементов обнаружено не было.

– Двухмесячное пребывание Сафы в Дубне получилось плодотворным, – подтверждает Марина Владимировна, – по результатам проведенных исследований мы готовим нашу первую публикацию с

Каирским университетом. И это только начало: большая партия образцов будет проанализирована в ближайшем реакторном цикле ИБР-2.

– Кораллы так же хорошо собирают тяжелые металлы, другие токсические вещества, как наши мхи?

– Да, кораллы очень информативны для водных систем, это прекрасные биомониторы. Более того, они хранят ретроспективную информацию, если их разрезать, то можно ее считывать, как у деревьев по кольцам.

– Сафа, вы два месяца провели в этом секторе. Как вам работало, возникали какие-то проблемы?

– В секторе очень дружелюбная атмосфера, мне все старались помочь во всем.

– Чем занимались после работы, например, в магазины заходили?

– Первый раз меня сопровождал Атанас Василев, болгарский сотрудник сектора, говорящий по-русски. А потом, когда я пыталась понять, что представляет собой интересующий меня продукт, то при-

(Окончание.  
Начало на 1-й стр.)



В организации почти всех школ участвовал **Ростислав Титов** (ЦЕРН): Это седьмая школа по информационным технологиям и грид, которую мы проводим совместно с ОИЯИ. Так исторически сложилось, у нас всегда было хорошее сотрудничество с Объединенным институтом, у нас всегда работали и работают молодые сотрудники из ОИЯИ. В этом году участников школы особенно много: 94 студента из 13 университетов, не только российских, есть участники из Казахстана, – в целом собрался интересный молодой народ. С нашей стороны, из ЦЕРН, приехала тоже интересная молодая команда с увлекательными темами для презентаций, и мы надеемся, что школа, как всегда, получится интересной.

В программе предусмотрено много лекций по новым технологиям, впервые будут подробно рассматриваться клиентские технологии – это общая тенденция, сейчас все больше и больше внимания в разработке программного обеспечения уделяется именно им. На лекциях сотрудников ЛИТ будет представлен грид, в этом ОИЯИ силен, и кроме того, будут также лекции по клиентским технологиям. Это очень интересно, это означает, что мы – ЦЕРН и ОИЯИ – работаем в одном направлении и понимаем важность новых технологий. Информационные технологии в ЦЕРН развиты очень хорошо. Основная задача этого центра, конечно, физические исследования, но для того, чтобы действовать ускоритель и все люди, которые приехали на эксперименты, могли вместе работать, нужны очень хорошие информационные технологии. Как известно, в ЦЕРН около 2500 штатных сотрудников, но кроме них около 12000 ученых приезжают провести свои исследования, и чтобы все эти люди эффективно работали вместе, необходимы развитая информационная база, административно-информационные системы.

**Каждый год на этой школе вы проводите тестирование студентов. Год от года их уровень повышается?**

## О НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ – ИЗ ПЕРВЫХ УСТ

Не ухудшается, точно. Но это и хорошо, наша школа – для того, чтобы молодые специалисты могли узнать что-то новое. Если к нам приедут люди, которые уже все знают, то школа им будет не интересна. Когда мы устраиваем тестирование, то это больше для ребят, чтобы они могли оценить свои знания, полученные здесь.

Сопредседатель оргкомитета школы **В. В. Кореньков** (ЛИТ): Сегодня мы открываем школу, которая проводится вместе с ЦЕРН регулярно, уже в седьмой раз. Она посвящена информационным системам и грид-технологиям, ее название мы не меняем, но содержание каждый год меняется. Технологии развиваются, и мы стараемся студентам, которые к нам приезжают, дать обзор по самым современным технологиям в параллельных распределенных вычислениях, машинном обучении, больших данных, передовых информационных технологиях, – это наши традиционные темы. В этом году в школе участвуют представители 13 университетов, несколько университетов прислали своих студентов впервые. Мы не приглашаем студентов индивидуально, а предлагаем ректорам сформировать группу, таким образом, в школе участвуют команды. В этом году приехали команды МГУ, МИФИ, Московского университета дружбы народов, Российского экономического университета имени Плеханова, традиционные наши партнеры – Санкт-Петербургский, Тверской, Нижегородский университеты и университет «Дубна». Впервые к нам приехали участники из Высшей школы экономики, Ленинградского электротехнического института, Самарского аэрокосмического университета, Евразийского национального университета имени Гумилева (Казахстан). По-моему, эта школа получилась самой представительной. Мы рады, что она вызывает такой большой интерес у студентов. Как рассказывает президент МИФИ **Б. Н. Оныкий**, они каждый раз проводят конкурс среди студентов – так много там желающих участвовать. Я думаю, за неделю студенты получают такие знания и опыт, какие очень трудно даже за семестр получить, поскольку здесь очень большое разнообразие информации, самой современной информации, из первых уст, от тех, кто на кончиках пальцев владеет этими технологиями.



Лекцию читает **М. Алварез-Алварез** (ЦЕРН).

Из ЦЕРН приехала молодая и очень перспективная команда. Традиционно три дня на школе выступает команда ЦЕРН, два дня – сотрудники ОИЯИ. В этом году мы достаточно сильно изменили состав участников и темы выступлений нашей команды. На школе проводятся несколько конкурсов, ЦЕРН традиционно проводит два конкурса – соревнование по кодировке стратегии и письменное тестирование. Мы первый раз организовали так называемый квест по облачным технологиям, будут два мастер-класса, – так что, я думаю, программа очень интересная и разнообразная. Надеюсь, студенты получат, с одной стороны, хорошие знания, подружатся, как всегда, а во-вторых, познакомятся с Дубной.

Президент МИФИ **Б. Н. Оныкий** (второй слева на фото на 1-й стр.): Я участвую во всех школах и прилагаю всегда много усилий, чтобы сюда попали наши студенты. Почему? В первых, ОИЯИ – место, где о новостях науки можно не только услышать, но и увидеть – на экскурсиях, которые устраиваются для студентов и в информационно-вычислительный комплекс ЛИТ, и на будущий коллаيدر NICA. На предыдущих школах были мастер-классы по параллельному программированию – об этом говорят много, но не все умеют, а здесь – умеют. Второе – человеку не так часто доводится попасть в такое место, где собралось много умных и знающих людей, а это абсолютно необходимо для роста молодежи, ведь мы развиваемся, глядя на какие-то примеры в жизни. Здесь я встречаю столько великолепных российских ученых и зарубежных специалистов, – ну где еще нашему студенту с ними пообщаться? Третья причина – есть такие вещи в жизни, которые трудно объяснить, их надо ощутить самому,



я говорю о такой категории, как высший уровень научной квалификации, который здесь можно увидеть. И последнее. Ядерная физика, ядерные технологии – это высшее, до чего додумалось человечество. Я давно работаю в этой сфере, в Минсредмаше, в Дубне с давних времен, для меня ваш город очень близок. Я всегда говорю студентам: не надо ни с кем соревноваться, соревноваться надо всю жизнь с одним человеком – с самим собой. И здесь они могут самостоятельно выбрать для себя планку, к которой надо стремиться. Я не сторонник ласкового воспитания молодежи: если хочешь попасть на Олимпийские игры, работай до седьмого пота. Поэтому с исключительной признательностью отношусь ко всем, кто участвует в организации этой школы.

Одной из первых получила двухдипломное образование в области ИТ, окончив три года назад Евразийский национальный университет имени Гумилева и университет «Дубна», **Елена Мажитова**. Сейчас она начала работать в ЛИТ и организовала участие казахских студентов в школе.



– Я сама участвовала в этой школе еще студенткой в 2012 и 2013 годах, сейчас принимаю в ней участие как организатор, также я прочитала лекцию по облачным технологиям, которыми занималась в аспирантуре и продолжаю заниматься сейчас.

Школа позволяет получить много теоретических и практических навыков в таких технологиях, которые сейчас очень бурно развиваются, например, грид-технологии и облака для распределенных вычислений, параллельные вычисления, нейронные сети, – то есть то, на чем будет строиться будущее информационных технологий. Здесь это не только теоретически показывается, но и практически. Например, на этой школе будет проводиться практикум по использованию пакетов параллельных вычислений – такие навыки мало где можно получить в таком коротком,

недельном курсе. Лекторы – очень интересные люди из ЦЕРН, ОИЯИ и московских университетов, они рассказывают такие вещи, которые не только интересно слушать, они позволяют участникам, может быть, даже определиться с будущей профессией. И не только в области информатики, но и биоинформатики, инженерии, есть очень много смежных специальностей, которые зарождаются здесь.

**Что лично вам дало участие в этой школе, она как-то повлияла на вас?**

Да, когда я участвовала в школе студенткой, меня поразили несколько вещей, в том числе облачные технологии, и еще то, как создаются программные продукты, и многое другое. Исходя из этого, я писала и свою магистерскую работу, и стала смотреть на разные программные приложения с этой точки зрения – как они создаются, как их можно улучшить. Например, на школе проводился семинар по тестированию программных продуктов, оказалось, что не только программы, а любой продукт, например, обычный карандаш, можно протестировать почти 20 способами при помощи методов, применяемых в информатике. Меня это зацепило. И сейчас мне интересно находить для себя что-то новое из докладов на школе.

Аспирант МИФИ **Елена Копкова**: Так получилось, что за время моей учебы в МИФИ я поменяла три специальности, но все они мне пригодились. Сначала занималась бухгалтером, анализом и аудитом, потом управлением бизнес-проектами, а сейчас осваиваю ИТ-пространство. Школа только началась, но после нее, я думаю, мне будет понятно, куда двигаться дальше в рамках моей диссертации.

**Елизавета Озерова** (Российский университет экономики имени Плеханова, Москва): Мне очень хотелось сюда приехать, потому что я учусь на факультете математической экономики, статистики и информатики, хочу быть айтишником. Мне очень понравились лекции по программированию, потому что я будущий программист, некоторые лекции были интереснее, другие менее интересные, но всегда было что послушать, узнать, что нового изобрели, что вообще делается в этом мире. Мне очень понравились молодые лекторы из ЦЕРН, они классно рассказывали, суть была понятна всем, а не только узким специалистам. Я участвовала и в тестировании, организованном командой ЦЕРН. Свой балл еще не знаю, но, думаю, неплохой, потому что все их лекции я слушала.

**Ярослав Старухин** (Российский университет экономики имени Плеханова, Москва): Наш университет впервые принимает участие в этой школе, и мы тоже участвуем впервые и остались довольны. Для себя я извлек много пользы, лекции были достаточно близкими к моей профессиональной тематике, и при этом открылись новые, интересные темы. Уровень докладчиков заставлял задуматься над тем, что уже знаешь, и что-то переосмыслить. Хотя здесь было очень много ребят из других вузов, я лично старался уделить больше времени общению с профессионалами из ЦЕРН, а также попрактиковаться в беседах с ними на английском. Жаль, что они уехали после трех дней работы школы. Естественно, я попытаюсь принять участие в школе на следующий год, потому что здесь очень высокий уровень лекторов, очень достойная организация, ну и город мне очень понравился – все красиво и по-домашнему. Так что обязательно приеду в следующем году.

**Роман Зорин** (Университет «Дубна»): Из всего услышанного мне была наиболее интересна лекция о Java-машине, потому что я – начинающий программист на Java, и мне было очень полезно узнать, как там все работает, какие возможности и какие имеются проблемы. А с деятельностью ЛИТ я уже немного знаком, у нас еще на первом курсе была экскурсия в лабораторию. Меня больше интересует не обработка и хранение больших данных, чем, в основном, занимаются в ЛИТ, а прикладное программирование.

**Меирхан Есеев** (Евразийский национальный университет имени Гумилева, Казахстан): Все лекции специалистов из ЦЕРН были очень понятны, они на доступном уровне изложили концепции, опережающие наше время. Мне очень понравилась лекция Самуэля (S. Masue), в которой он дал полезные советы по чистому кодированию, как надо писать сложные алгоритмы, чтобы любой программист смог в них разобраться и при необходимости дополнить.

**Талант Толганбайулы** (Евразийский национальный университет имени Гумилева, Казахстан): Эта школа была для нас очень полезной и продуктивной. Мы познакомились со многими молодыми учеными, получили новые идеи, мотивацию на будущее. Мы рады оканчивать здесь, быть частью этого общества.

**Ольга ТАРАНТИНА,  
фото Игоря ЛАПЕНКО**

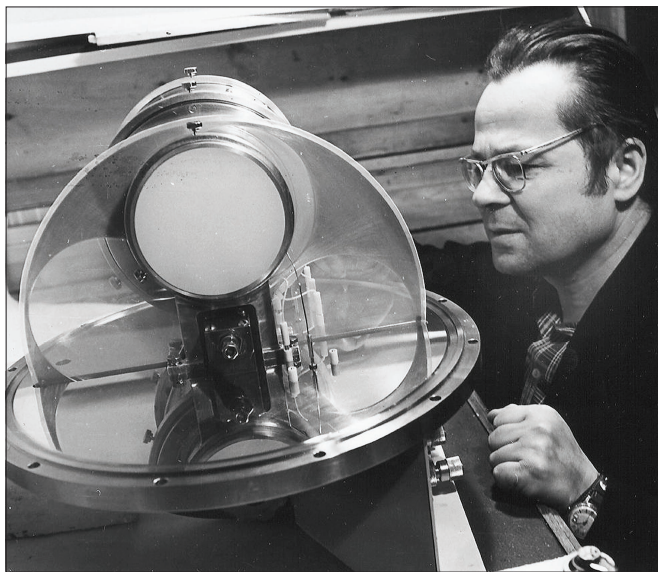
## А. Д. Конину – 90 лет

2 ноября исполнилось 90 лет научному консультанту дирекции Лаборатории ядерных проблем имени В. П. Дзелепова Александру Демидовичу Конину.

Александр Демидович работает в ЛЯП ОИЯИ с 1958 года, после окончания Московского инженерно-физического института и является одним из старейших сотрудников Института. Его научная работа началась в экспериментальной группе под руководством Б. М. Понтекорво.

А. Д. Конин – физик-экспериментатор высокого класса. Основное направление его научной работы связано с разработкой аппаратуры для обеспечения исследований на фазотроне ЛЯП. Александр Демидович создал уникальные регистрирующие приборы почти всех известных типов – детекторы заряженных частиц, детекторы нейтронов и гамма-квантов, которые имели параметры, позволявшие проводить ядерно-физические эксперименты мирового класса.

Неоспорим его большой вклад в научные исследования Лаборатории ядерных проблем. Среди них рассеяние отрицательных пионов в водороде, атомный захват отрицательных мюонов в веществе, ядерный захват пионов и мюонов, прецизионное определение времени жизни мюона, создание аналоговых пропорциональных камер, мю-



катализ ядерных реакций синтеза в среде изотопов водорода.

Обнаруженное с участием А. Д. Конина явление перераспределения интенсивности мезорентгеновских линий элементов в химических соединениях зарегистрировано как открытие в Государственном реестре открытий СССР, а прецизионное определение времени жизни мюона служило наиболее точным значением этой величины на протяжении тридцати лет в списке мировых физических констант.

Александр Демидович – автор около 100 научных публикаций и

лауреат семи премий ОИЯИ. Премией ОИЯИ был отмечен и новый способ регистрации частиц (пропорциональная камера), который был предложен одновременно с нобелевским лауреатом 1992 года по физике Ж. Шарпаком.

А. Д. Конин награжден Почетным дипломом за заслуги перед ОИЯИ и удостоен звания почетного сотрудника ОИЯИ. Необходимо отметить высокие человеческие качества Александра Демидовича, его неизменное доброжелательное отношение к людям. Он пользуется глубоким уважением коллег и коллектива лаборатории.

Свой юбилей ветеран войны, ветеран труда, награжденный многими государственными наградами, встречает по-прежнему полным творческой энергии. В этом юбилейном для

него и для Института году на аппаратуре, созданной Александром Демидовичем, в Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ в одном из сложнейших ядерно-физических экспериментов были открыты новые каналы в реакции ядерного синтеза протона и тритона с участием отрицательных мюонов.

Коллеги и друзья поздравляют Александра Демидовича с юбилеем, от всей души желают ему крепкого здоровья и счастья.

**Дирекция ОИЯИ,  
дирекция и сотрудники ЛЯП**

## Дубненская спортсменка – чемпионка Польши

Впервые в истории клуба «105-й элемент» и сборной ОИЯИ наши пловцы приняли участие в чемпионате Польши категории «Мастерс». Символично, что эти старты состоялись в год 60-летия Института в стране-участнице ОИЯИ.

В старинном городе Ольштын проходил очередной зимний чемпионат, на который съехались пловцы из 77 клубов Польши, Белоруссии, России, Литвы, Латвии, Швеции, Украины, Германии, Словакии. 433 спортсмена в отличном бассейне спа-комплекса «Аквасфера» (25 м, 10 дорожек, электронный хронометраж) за три дня стартовали 2336 раз индивидуально и 162 в эстафетах.

Наши спортсменки завоевали 4 награды. Особенно успешными эти соревнования стали для Светланы Смирновой, которая выступила на всех дистанциях комплексного плавания и выиграла две бронзы на 100 и 200 метров и золото на тяжелейших 400 м. Ирина Мигулина поддержала подругу бронзой на 200 м брассом. Кроме того, спортсменки приняли участие в пяти эстафетах в составе команды калининградского клуба «Прегель».

## Тверские краеведы побывали в Дубне

В октябре Дубну посетили члены Тверского краеведческого общества. Гостей встречали сотрудники Музея археологии и краеведения Елена Чертовских, Лариса Пантелеева и дубненские краеведы Виктор Робок, Любовь Орелович. Представители Тверского краеведческого общества уже бывали в наукограде в прошлом году, но это было лишь краткое знакомство.

В левобережном отделении музея археологии и краеведения краеведы осмотрели экспозицию крылатых ракет. Экскурсию для них провел Евгений Рябов. С историей и достопримечательностями Дубны тверских коллег ознакомила Елена Чертовских во время обзорной экскурсии по городу. А потом состоялось чаепитие в Доме ветеранов. Здесь краеведов из Твери принимали Василий Ефимович Осиевский и Лариса Петровна Бобкова, которая просто очаровала гостей увлекательным рассказом о растениях, которые она высаживает в саду Дома ветеранов. Любовь Орелович подарила клубу краеведов и Тверскому государственному объединенному музею свои книги, а издания тверских краеведов дополнили библиотеку Дома ветеранов.



## Новая жизнь Дома науки

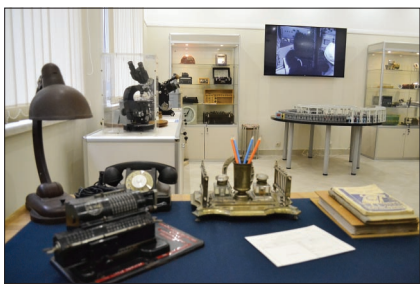


1 ноября состоялась презентация Музея истории науки и техники ОИЯИ.

Практически за год капитального ремонта в помещении были перестроены стенные перегородки, заменены коммуникации, полы, отреставрирован фасад здания, крыльцо оборудовано пандусом. Строительные работы закончены, в кабинетах установлена мебель, в залах витрины, они уже частично заполнены экспонатами, но работа по оформлению продолжается. Музей откроет свои двери для посетителей через несколько недель, и, возможно, после презентации, на которой присутствовало руководство Института, начальники служб и подразделений, количество экспонатов значительно возрастет. Ведь, как убедились присутствующие, история Института теперь не только в надежных руках, но и будет представлена обществу в лучшем виде – раритетам, моделям, макетам найдется место на хорошо освещенных витринах, а не в кабинетах или складах лабораторий, и рассказывать о них будут профессиональные экскурсоводы.

Директор музея Надежда Сергеевна Кавалерова поблагодарила всех, чьими стараниями и Институт и город теперь имеют такой Дом науки – дирекцию ОИЯИ за поддержку и финансирование, инициаторов создания в 1993 году Музея истории и науки ОИЯИ, строительные и хозяйственные подразделения ОИЯИ, молодых ученых, лекторов, своих сотрудников, постоянных участников мероприятий.

Помещение музея состоит теперь из четырех залов. Первый посвя-



щен истории ОИЯИ. Здесь воспроизводится атмосфера, в которой создавался Институт, осуществлялись строительство и запуски установок. Инсталляция «Кабинет уче-



ного», микроскоп Курчатова, журнал запуска ИБР-2, макет синхротрона – лишь часть экспонатов этого помещения. Рядом расположен зал, посвященный новым научным проектам ОИЯИ. Уже сейчас в витринах находятся макеты элементов проекта NICA, стеклянный модуль нейтринного телескопа на Байкале и другие. В музее оборудован современный лекционный зал.

Но, пожалуй, самым интересным первым посетителям показался «Экспериментариум», созданный при горячем участии молодых ученых ОИЯИ. Именно здесь глаза известных физиков вновь загорелись любопытством и азартом научного поиска, вдохновением и радостью открытий. «Это самый лучший способ привлечь детей к науке начиная со школьной скамьи, – сказал в интервью журналистам директор ОИЯИ академик В. А. Матвеев, – потому что нет ничего более замечательного, чем почувствовать красоту законов природы, когда можешь сам увидеть результаты своего прикосновения к этому чуду науки». По общему мнению присутствующих, такой музей – это место, где соединяется прошлое и будущее ОИЯИ; прошлое – в виде экспонатов, а будущее – в виде интерактивных опытов, которые, несомненно, вызовут интерес к науке

у детей и тем самым пополнят ряды как российских ученых, так и сотрудников Института.

Среди наиболее зрелищных опытов «Экспериментариума» – катушка Тесла, так называемый «генератор искусственных молний», телескоп, модели химических элементов, в том числе синтезированных в ЛЯР, состоящие из намагниченных шариков. Здесь же можно проводить опыты с жидким азотом. Интерактивные панели позволяют изучить или повторить законы природы. И это только начало!

Галина МЯЛКОВСКАЯ,  
фото автора



## Два вечера под возгласы «браво»

В Доме культуры «Мир» друг за другом прошли два концерта, вызвавшие восторг зрителей

28 октября с программой «Кармен-гала» выступали артисты театра «Русские балетные сезоны», художественный руководитель Алексей Москвичев. Это молодой коллектив, который объединяет профессиональных артистов балета. На сайте театра обозначена концепция творческого подхода: «Мы пытаемся соединить лучшие традиции русского балетного театра с инновационными тенденциями времени, адаптировать старую классику для понимания всеми поколениями зрителей и создать атмосферу общения артистов и зала».

В первой части была представлена «Кармен-сюита», одноактный балет на основе оперы Ж. Бизе «Кармен», оркестрованной композитором Р. Щедриным. Екатерина Черкасова, солистка театра, исполнительница роли Кармен, рассказала, что хореография этого балета приближена к оригиналу, но введены некоторые новшества, которые делают «эстетическую картинку» более интересной, выразительной.

Второе отделение состояло из ярких фрагментов спектаклей, входящих в репертуар театра. К сожалению, не было программки, но зрители и без нее узнали балеты «Маскарад», «Щелкунчик», «Лебединое озеро», «Петрушка».

\* \* \*

29 октября в рамках абонемента «Золотой фонд мировой музыкальной культуры» состоялся концерт Государственной академической хоровой капеллы России имени А. А. Юрлова и Дубненского симфонического



оркестра. Дирижер – заслуженный деятель искусств России Геннадий Дмитриак.

Капелла – один из старейших отечественных хоровых коллективов. Его история началась в 1900 году, когда Иван Юхов, сын крестьянина, создал небольшой семейный ансамбль в Щелково, к которому вскоре присоединяется хор рабочих Мытищинского вагоностроительного завода и фабрики Рабенека. Далее коллектив менял название в зависимости от исторических событий: «Первый государственный хор» (1919), «Государственный хор имени М. И. Глинки» (1925), на базе хора создана «Республиканская русская хоровая капелла» (1942). В 1958 году на должность руководителя назначен Александр Александрович Юрлов. Под началом выдающегося хормейстера капелла выдвигается в ряды лучших музыкальных коллективов страны. Хор – первый исполнитель сочинений В. Рубина, Р. Щедрина, многие годы сотрудничает с прославленными русскими композиторами Г. Свиридовым и Д. Шостаковичем. Александру Юрлову принадлежит заслуга возрождения традиции концертного испол-

нения русской духовной музыки, которая в советские годы находилась под суровым запретом. Без участия капеллы сегодня не обходится практически ни одно значимое событие в музыкальной жизни Москвы. Среди симфонических дирижеров, работающих с капеллой – Ю. Башмет, В. Гергиев, В. Федосеев и другие.

В первом отделении прозвучали произведения духовной музыки, написанные митрополитом Иларионом (Алфеевым): произведение для солистов, хора и оркестра «Stabat Mater», а также симфония для хора и оркестра «Песнь восхождения». Митрополит Иларион окончил школу имени Гнесиных, обучался в Московской государственной консерватории. В 1987 году по собственному желанию оставил консерваторию, поступил в монастырь и принял священный сан. Автор более 800 публикаций, пишет на русском и английском языках. Книги митрополита Илариона переведены на 17 языков. Автор музыкальных произведений, в течение 2007–2012 годов митрополит Иларион стал одним из самых исполняемых российских композиторов: в различных городах России и за рубежом состоялось более ста концертов по его произведениям.

Во втором отделении прозвучала хоровая музыка русских композиторов на стихи А. Пушкина: «Что смолкнул веселия глас» Чайковского, хоровая поэма «Казнь Пугачева» Щедрина, фрагменты из хорового концерта «Пушкинский венок» Свиридова, «Анчар» Аренского и другие. В финале артисты капеллы исполнили «Многая лета», пожелав таким образом мира и благоденствия восторженно аплодировавшим зрителям.

Галина МЯЛКОВСКАЯ

## Вас приглашают

**УНИВЕРСАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА**  
5 ноября, суббота

17.00 «Дневник фокса Микки» (Саша Чёрный). Для детей от 6 лет.

6 ноября, воскресенье

14.00 Открытие выставки акварельной живописи Наталии Котоминой. На открытии выступят музыканты Лусинэ Акопян, Сергей Гвоздев, Татьяна Балакирская.

7 ноября, понедельник

17.30 Заседание литературного клуба. Тема: И. А. Крылов и его творчество.

8 ноября, вторник

18.00 Детский литературный клуб. Тема: народные и авторские сказки. Для школьников 2–3-х классов.

9 ноября, среда

18.30 Киноклуб. А. Сокуров. «Фауст».

По понедельникам и средам в 19.00 в Блохинке английские разговорные вечера. Ведущий – Александр Григорьев.

**ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»**

3 ноября, четверг

19.00 Продюсерский центр Григория Лепса представит концертное шоу «Высшая проба».

5 ноября, суббота

18.00 Гитары нежная душа. Играют лауреаты международных конкурсов Алексей Соколов (гитара), Юлия Рогачевская (фортепиано). В программе: Вивальди, Бах, Диабелли, Барриос, Родриго.

6 ноября, воскресенье

18.00 Лига юмора.

8 ноября, вторник

19.00 Концерт-лекция Михаила Казиника «Тайные знаки Культуры».

12 ноября, суббота

19.00 Концерт джазового трио Ионаса Камбиека (Норвегия).

13 ноября, воскресенье

18.00 Концерт певицы Юта.

1 декабря, четверг

19.00 Джаз-группа Олега Киреева «Орлан».

**ДЕТСКАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ ШКОЛА**

9 ноября, среда

19.00 Концерт Михаила Лидского. В программе: Ференц Лист. Телефон для справок 4-62-41.