

## Сообщение в номер

# Резерв молодых кадров есть!

28 апреля в конференц-зале Лаборатории физики высоких энергий имени В. И. Векслера и А. М. Балдина состоялась научная студенческая конференция базовой кафедры МИРЭА «Электроника физических установок» при ОИЯИ с участием студентов филиала МИРЭА в Дубне.

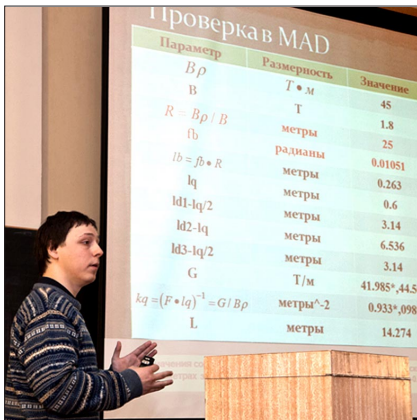
На открытии конференции выступили директор филиала МИРЭА в Дубне М. А. Назаренко и заведующий кафедрой А. И. Малахов. В работе конференции приняли уча-

стие преподаватели кафедры А. О. Сидорин, Б. М. Старченко, Н. А. Яковлева и заместитель заведующего кафедрой О. П. Ткачева.

Студенты четвертых и пятых курсов кафедры сделали доклады, посвященные актуальным исследованиям, проводимым в ОИЯИ на Нуклотроне, по проекту нового коллайдера NICA, на установке LEPTA и ускорителях ЛЯР.

Подводя итоги конференции, заместитель заведующего кафедрой О. П. Ткачева и доцент кафедры А. О. Сидорин отметили хороший уровень конференции и высказали полезные замечания на будущее. В частности, было рекомендовано проводить подобные конференции ежегодно с приглашением ведущих ученых ОИЯИ, которые информировали бы молодежь о наиболее важных научных направлениях, развивающихся в Институте. Конференция показала, что у нас есть хороший резерв молодых кадров.

**Александр МАЛАХОВ**



Студент четвертого курса кафедры ЭФУ МИРЭА Г. А. Филатов выступает с докладом на тему «Подавление дисперсии при сведении пучков в коллайдере».



Открытие конференции. Слева направо: М. А. Назаренко, А. О. Сидорин, О. П. Ткачева, А. И. Малахов, Б. М. Старченко.

## Главная тема номера

# LHC. Результаты. Прогнозы. Размышления.

20 апреля в конференц-зале Учебно-научного центра состоялось очередное заседание общепитетовского семинара RDMS CMS «LHC: первые результаты и тревожные ожидания». Семинар транслировался в Интернете, в нем принимали участие виртуальные аудитории ФИАН (Москва), ИЯИ (Москва), ПИЯФ (Гатчина), ЦЕРН (Женева), университеты Томска, Барнаула, Кемерово, Томска, Новосибирска, Ярославля.

Открывая семинар, профессор И. А. Голутвин напомнил, что первое заседание состоялось 30 марта прошлого года. Ускоритель LHC успешно отработал по протонной программе – каждый из экспериментов

(ATLAS и CMS) набрал светимость до конца 2010 года более 43 обратных пикобарн, а сейчас уже больше. Начата обработка данных, есть интересные результаты. Они изложены в более чем 70 статьях от

коллораации CMS, которые в основном уже опубликованы в ведущих научных журналах; остальные подготовлены и находятся в стадии оформления. То же самое делается в ATLAS и других коллораациях. Принято решение продлить работу ускорителя до конца следующего года на энергии 7 ТэВ, а потом будет большой перерыв, примерно 19 месяцев, чтобы перейти на энергию 14 ТэВ.

*(Продолжение на 3-й стр.)*



## Революция практике не помеха

В понедельник в УНЦ ОИЯИ началась очередная, уже третья за полтора года, практика студентов университетов Арабской Республики Египет.



Началась она со знакомства с Объединенным институтом, о котором студентам рассказал руководитель отдела международных связей **Д. В. Каманин**. Для нашей газеты он сообщил, что на последнем заседании КПП был подписан специальный протокол, в котором подчеркивалось, что события последних месяцев в Египте не представляют опасности для приезжающих иностранных специалистов. На июль запланировано заседание второго комитета по сотрудничеству ОИЯИ – Египет, на котором будут обсуждаться вопросы углубления взаимодействия не только по линии Министерства науки и технологий АРЕ, но и Агентства по атомной энергии Египта. Именно агентство финансирует значительную часть взноса АРЕ в ОИЯИ.

Студенты египетских университетов и помимо практик уже вовлекаются в совместные со специалистами Объединенного института исследования. Так, в рамках подписанного между ОИЯИ и университетом Каира проекта в Лаборатории радиационной биологии побывали два студента департамента математики этого университета. Во время недавней ответной поездки в Каир сотрудники ЛРБ встретились со студентами, которые будут участвовать в проекте, сформулировали и обсудили конкретные задачи по тематике моделирования различных биологических процессов – тематике, заинтересовавшей египетскую

сторону, предоставили необходимое компьютерное программное обеспечение. У одного из участников делегации ОИЯИ сотрудника ЛРБ **О. В. Белова** сложилось впечатление, что революционные преобразования в республике пока не внесли каких-то заметных изменений ни в финансирование, ни в организацию учебного и научного процессов, по крайней мере, в Каирском университете.

Его слова независимо подтвердила и участница практики **Нермин Элзаавеели**: После революции нам надо будет много работать для восстановления нашей страны, и в этом нам помогут высокие технологии. Я много слышала и читала об ОИЯИ. Мне интересны проводимые здесь биологические изыскания, надеюсь, опыт сотрудников Объединенного института поможет в моих исследованиях рака.

Практика на этот раз состоит преимущественно из практической части: в первый день лекцию об образовательной программе ОИЯИ прочитал директор УНЦ С. З. Пакуляк, а об исследованиях и экспериментальных установках ЛНФ практикантам рассказала О. Куликов. Еще в программе практики всего две лекции, остальное время отведено практическим занятиям в лабораториях – радиационной биологии, нейтронной физики и теоретической физики.

**Ольга ТАРАНТИНА,**  
фото **Елены ПУЗЫНИНОЙ.**



**НАУКА  
СОТРУДНИЧЕСТВО  
ПРОГРЕСС**

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 – 65-182, 65-183.

e-mail: dnsp@dubna.ru

Информационная поддержка –

компания **КОНТАКТ** и **ЛИТ ОИЯИ**.

Подписано в печать 18.5.2011 в 17.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Издательском отделе ОИЯИ.

Лекция профессора Д. И. Казакова, посвященная первым результатам работы ЛНС, длилась почти два часа (в ближайшее время запись будет выложена на сайте семинара <http://rdms.jinr.ru/>). В переполненной аудитории конференц-зала УНЦ ученые ОИЯИ, среди которых было много молодых сотрудников, а также из коллегии из вышеупомянутых научных центров, смогли получить, с одной стороны, общую картину развития физики с учетом новых ожидаемых результатов. А с другой стороны – обзор конкретных направлений теоретических исследований в области физики высоких энергий. Студенты из Новосибирска по окончании выступления спросили, сколько нужно учиться, какие книги прочитать, чтобы осознать и понять весь материал, изложенный в лекции. Дмитрий Игоревич поддержал ироничный тон вопроса – достаточно университетского курса физфака, аспирантуры, ну и... обязательно прочитать какую-нибудь толстую книгу. А для читателей нашей газеты, в круг которых входят не только физики, мы попросили Дмитрия Игоревича дать более популярное изложение.

*(Продолжение. Начало на 1-й стр.)*

**Дмитрий Игоревич, что означает выражение «43 обратных пикобарна», как измеряют данные, полученные на ЛНС в прошлом году?**

Это такая своеобразная единица измерения. Представьте себе – вылетает миллион частиц, и под каким-то углом летят десять частиц с данной энергией. Это экспериментальный факт, результат измерений. Далее мы вычисляем, сколько должно быть таких частиц, и сравниваем это вычисление с тем, сколько получилось в эксперименте. Если совпадает, значит, мы правильно понимаем процесс. Если не совпадает, значит, там возможно появление новой физики или мы что-то не поняли.

Итак, измеряется реальное число частиц. А теоретически это число частиц равно начальному потоку, который есть в ускорителе, умноженному на так называемое сечение процесса. Вообще говоря, сечение измеряется в квадратных сантиметрах, но для нас это очень неудобные единицы, потому что в физике элементарных частиц сечения микроскопические. Мы используем единицу, называемую барн, который составляет  $10^{-24}$  кв. см. Или пикобарн, что составляет  $10^{-9}$  барна. Теперь спрашивается, какую надо набрать статистику, чтобы наблюдать процесс с сечением 1 пикобарн? Статистику надо набрать обратную пикобарну. Если это получится, значит, мы этот процесс можем увидеть. Если меньше – значит, этот процесс мы увидеть не можем.

До зимнего перерыва на ЛНС статистика была 43 обратных пикобарна. Это означает, что для процессов, которые происходят с вероятностью 1 пикобарн, можно было увидеть 43 события. Сейчас статистику удвоили – уже 80 обратных пикобарн, значит, для тех же процессов можно увидеть 80 событий. Вот мы и гонимся за этими светимостями, чтобы увидеть побольше.

**Почему надо было создавать исследовательскую машину только для поиска бозона Хиггса?**

Ускоритель ЛНС и детекторы, кото-

рые на нем работают, создавались не только для поиска бозона Хиггса, но и для поиска новой физики на масштабе энергий порядка 1 ТэВ. Но поиск бозона Хиггса – это задача номер один. Мы надеялись, что эту частицу найдем раньше, на других ускорителях, но этого не случилось. Вообще, для того чтобы обнаружить какую-то частицу (разумеется, предполагая, что она существует), должны соблюдаться два условия: достаточная для ее рождения энергия и число родившихся частиц, которое должно быть таким большим, чтобы мы их могли пронаблюдать.

Поскольку масса хиггсовского бозона не предсказывается теорией, а предсказывается только интервал, в котором она находится, то непонятно, какая энергия в точности нужна для ее обнаружения. Поэтому идет «сканирование» по энергии все дальше и дальше. Сначала были надежды, что Хиггсовский бозон достаточно легкий, и мы найдем его на ускорителе LEP в Женеве, но не удалось. Он оказался тяжелее, чем тот энергетический порог, до которого ускоритель LEP мог дотянуться. Следующей надеждой физиков был Тэватрон в Фермилаб, там энергии гораздо выше. Но возникла другая проблема – поскольку сталкиваются протоны, рождается очень много частиц и нужно большое число событий, чтобы разглядеть искомый бозон. Американские ученые стараются это сделать, у них еще осталось некоторое время до остановки ускорителя, но пока безрезультатно. И наконец, следующий ускоритель – ЛНС. Он имеет достаточную энергию, чтобы хиггсовский бозон найти, вопрос теперь в том, чтобы этот бозон разглядеть.

**И сколько должно пройти времени между сбором статистики и моментом, когда можно авторитетно заявить – да, это он?**

Если ускоритель работает хорошо и статистика начинает набираться, то это моментально происходит, потому что осуществляется онлайн-обработка. Не то, чтобы полгода назад набрали данные, а потом они обрабатываются. Просто нужно, чтобы количество частиц в сгустке было большое и сгустков было

много. До зимнего перерыва было  $10^{11}$  частиц в сгустке, а сейчас уже  $10^{13}$ , то есть их стало больше в 100 раз, все растет как на дрожжах. Думаю, реально – я слышал доклад директора ЦЕРН, он очень оптимистично смотрит в будущее – до конца 2012 года у нас будет информация. Если только мы правильно понимаем, что мы ищем.

**Если частица Бога, как называют бозон Хиггса, будет найдена, как это повлияет на развитие физики?**

Прежде всего, это будет свидетельствовать о том, что мы правильно понимаем, как происходит нарушение симметрии, как получается масса частиц, наши гипотетические предположения будут подтверждены. Сейчас не хватает экспериментального подтверждения значительной части Стандартной модели, которая в целом очень правильно описывает всю физику элементарных частиц. И если мы найдем хиггсовский бозон и подтвердим правильность наших догадок, то это будет очень большое событие: значит, мы на правильном пути. Хотя некоторые ученые считают наоборот – самое интересное начнется, если мы не найдем бозон Хиггса: тогда надо будет думать о каком-то новом механизме нарушения симметрии. Но сколько лет уже думают, а ничего нового не придумали. Я принадлежу к тем людям, которые считают, что косвенные данные свидетельствуют о том, что хиггсовский бозон будет найден.

**Стандартная модель и суперсимметричная находятся в противостоянии?**

Нет-нет, ни в коем случае не в противостоянии. Стандартная модель описывает все известные нам явления природы. Мы только не вполне понимаем некоторые части СМ, в частности бозон Хиггса. Или, например, мы подобрали массы кварков так, чтобы правильно описывать эксперимент, но почему они такие – не понимаем. Единственно, где у нас появляются проблемы, это когда мы выходим за пределы физики частиц и начинаем рассматривать, например, астрофизику. Как известно, в природе есть темная материя, которой в Стандартной модели нет. Поэтому говорят – если мы хотим, чтобы и в астрофизике все работало, тогда нам надо как-то расширить Стандартную модель.

Теперь что касается суперсимметрии... Когда предполагают, что физика не ограничивается Стандартной моделью, начинают искать что-то новое – выстраивать хитрые модели, многомерные пространства, много разных фантазий существует. Одна из них – введение новых симметрий, например суперсимметрии. То есть это физика, которая не относится к Стандартной модели, это есть расширение ее. Может, это правильное расширение, и мы

*(Окончание на 4–5-й стр.)*

(Окончание.  
Начало на 1, 3-й стр.)

найдем подтверждающие эту концепцию факты. Может, неправильное, и тогда мы придем к несоответствию с наблюдениями. Но теоретически это очень элегантно расширение, поэтому многие люди верят в суперсимметрию и занимаются ею. Собственно, суперсимметрию как математическую концепцию предложили уже почти 40 лет назад, и за это время было много теоретических находок, хотя с точки зрения физики она никак не проявилась.

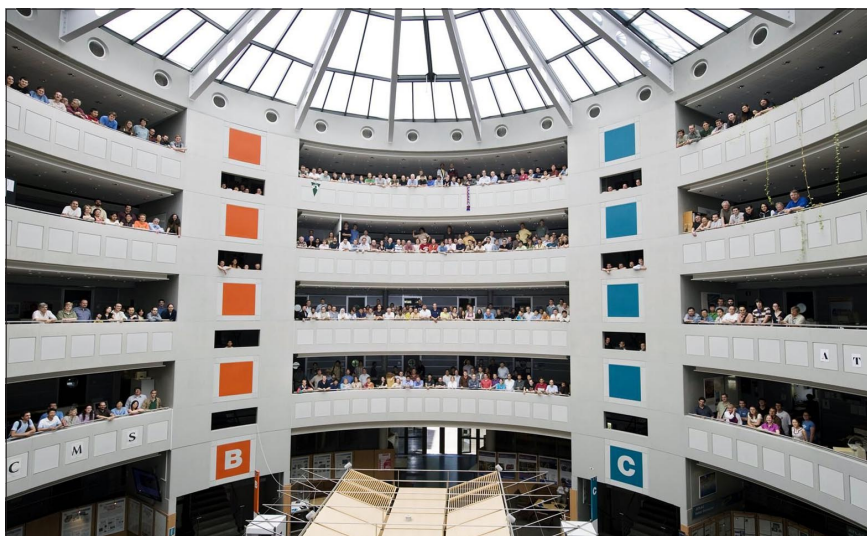
**На пути к обнаружению бозона Хиггса на LHC, видимо, исследуются и другие физические явления?**

Даже если Стандартная модель верна и бозон Хиггса будет найден, внутри модели остаются не совсем понятные моменты. Один из них – барионная асимметрия Вселенной: почему во Вселенной есть материя и нет антиматерии. Если объяснить это в рамках физики частиц, то надо предположить, что происходит нарушение так называемой комбинированной четности. Не буду объяснять, что это такое, но, в общем, она связана с отличием мира частиц от мира античастиц. Для барионной асимметрии требуется, чтобы комбинированная четность нарушалась. В Стандартной модели есть некий параметр, который к этому приводит. Правда, как утверждают астрофизики, этого недостаточно для объяснения барионной асимметрии Вселенной, надо разбираться. Поэтому одна из задач, которая будет решаться на LHCb, – изучение нарушения комбинированной четности, и уже есть первые результаты. Это важная вещь, потому что мы стремимся не только понять, как устроено взаимодействие частиц, но и как устроена вся Вселенная. Тут астрофизика смыкается с физикой частиц.

Кроме того, многие физики думают, что Стандартная модель – это не конец истории, может быть другая модель, которая нам поможет понять какие-то скрытые пружины внутри Стандартной модели. А как их еще исследовать? На этом ускорителе. Поскольку мы переходим на новый энергетический рубеж, что обычно приводит к каким-то новым явлениям, то и новостей мы ожидаем с нетерпением.

**В лекции вы не стали подробно комментировать ридж-эффект. Почему?**

Я на одном слайде упомянул, что коллаборация CMS обнародовала данные, указывающие на корреляции по азимутальному углу. Я это не комментировал, потому что в аудитории находились люди, которые лучше меня знают об этом. А во-вторых, мне кажется, сейчас нечего сказать на этот счет – пока нет идей, о чем именно эти корреляции сигнализируют. К тому же это не вполне моя область.



## LHC. Результаты. Прогнозы. Размышления.

**Вы упомянули об обработке данных в онлайн-режиме. Как это влияет на процесс познания в целом?**

Дело в том, что процесс познания, который идет сейчас с помощью ускорителя, здорово отличается от того, с чего все начиналось. В Дубне, например, было время, когда новые частицы изучались в трековых камерах, исследовались следы, применялись пленки, микроскопы... Есть знаменитая фотография: когда в Дубне открыли антисигма-минус-гиперон на синхрофазотроне, физики смотрели пленки на просвет. Сегодня, когда на таком колоссальнейшем ускорителе, как LHC, происходит рождение частиц, их образуется огромное множество. И, конечно, глазами такое разглядеть невозможно. Чтобы понять, что там происходит, надо изучать продукты взаимодействия этих частиц в сравнении с заранее сделанными вычислениями. На нашем жаргоне это называется метод Монте-Карло. Например, говорят: «То, что происходит на ускорителе, прекрасно совпадает с Монте-Карло». Что это означает? То, что физики берут за основу Стандартную модель, проигрывают на компьютере события – сколько и куда должно лететь частиц, что должно получаться в результате. И потом, как по кальке, сравнивают то, что измерили, с тем, что посчитали. Если совпадает, говорят – все правильно, все совпадает с Монте-Карло. Но, если бы мы сделали этот расчет в рамках другой модели, у нас был бы другой результат, а «калька» бы не совпала. Например, по теории должно родиться 10 частиц, а родилось 20. Как быть? И вот тогда мы пытаемся построить другую модель или дополнение к модели, чтобы получилось 20. Представьте себе, я поменял «кальку», у меня получилось 20. А вы поменяли по-другому. И у

вас тоже получилось 20. Спрашивается, кто из нас прав? Значит, нужно еще что-то измерить, чтобы подтвердить свою идею.

**А цена ошибки? Например, группа ученых создаст, как вы говорите, «кальку», которая все описывает, а это окажется ложный путь...**

Для этого и предусмотрены два эксперимента: CMS и ATLAS, – в одном месте работает одна команда, в другом – другая. Я уже не говорю, что каждая коллаборация состоит из нескольких тысяч человек и в каждой много разных групп, которые анализируют одни и те же данные, происходит колоссальнейшая проверка и перепроверка, пока коллаборация решится, наконец, обнародовать свои данные. На Тэватроне две коллаборации, на LHC четыре, но они не равнозначны. Две главные, CMS и ATLAS, общего назначения, есть еще LHCb и ALICE, они предназначены для специальных задач. Никто не поверит данным, если в одной коллаборации будет эффект, а в другой нет. Так и раньше было. На LEP было четыре коллаборации, на SPS – две, со своими методами, программами. Но Стандартная модель у нас, конечно, одна.

**Наука как стремление к истине, способ познания мира, от такой конкуренции выигрывает, или это разрастание общности людей, которым нравится заниматься сложными, дорогими исследованиями?**

Поскольку, вы правильно заметили, исследования стали сложными и мы получаем знания по вторичным продуктам, интерпретация может оказаться неправильной. Даже не потому что данные могут быть сознательно сфальсифицированы, а просто можно ошибиться, что-то неправильно понять. Поэтому ясно, что без такой конкуренции, когда люди перепроверяют друг



что после окончания люди находят работу, они нужны всем. Сейчас такой период, когда компьютерщики нужны, а физики-ядерщики нет. Вектор может поменяться в любой момент, и все начнут сходиться с ума, например, по полетам на Марс, поступать на факультеты, скажем, воздухоплавания или космоплавания.

**Возвращаясь к нашей теме – с физической точки зрения, если будет найден бозон Хиггса, ускорительная техника на этом закончится?**

Я бы так сказал: если на LHC ничего не будет найдено, или бозон Хиггса обнаружат и больше ничего, то наступит большой перерыв. Новый ускоритель не будет строиться, потому что непонятно, на какую энергию его создавать. Вот, скажем, сейчас мировым сообществом обсуждается следующая исследовательская машина – Международный линейный коллайдер, и Дубна предложила себя в качестве места, где его строить. Но это обсуждается немного вяло, ведь чтобы построить дорогостоящую установку, надо иметь вполне конкретные цели, на какую энергию строить, что там будет исследовано. И пока на LHC ничего не открыто, будущее физики высоких энергий непонятно. Поэтому ученое сообщество, несмотря на то, что какие-то исследования ведутся, замерло в ожидании. И не исключено, что будет большой перерыв, пока не найдут способ, как добиться тех же целей без возведения таких гигантских машин, чтобы это было дешевле и так далее.

Ядерная физика началась сто лет назад, мы недавно отмечали столетие открытия атомного ядра. Во многих странах исследования по классическим направлениям закрыты. Я был двадцать лет назад в Англии, при мне там закрывали программы по исследованиям по ядерной физике. Перед этим они обсуждали выход из ЦЕРН. Тогда удалось переубедить политиков, ЦЕРН отстояли, но ядерную физику они у себя как таковую закрыли. В России, в Германии, в некоторых других странах она осталась. Я хочу сказать, что интересы смещаются – какие-то конкретные области могут уйти из фавора, другие придут на их место. Если сейчас на LHC ничего не найдут, будет сворачиваться физика высоких энергий в мире. Старые люди доживут свое, а молодежь пойдет в какую-то другую специальность. Научные исследования-то будут продолжаться, но тенденция сменится, это нормальное, по-моему, явление. Я и студентам стараюсь говорить не только про то, чем сам занимаюсь, но и про другие направления. Надо смотреть дальше. Науку двигает интерес. Надо идти туда, где интересно, где жизнь кипит. Там можно добиться успеха.

**Беседу вела  
Галина МЯЛКОВСКАЯ**

друга, не продвинуться вперед. Можно, конечно, поставить вопрос – нужно ли столько человек в коллаборации, почему они такие большие? Но, опять же, сейчас все не так, как было раньше, теперь ускоритель – это огромный индустриальный комплекс. Много людей участвовали в его создании, настраивали аппаратуру, создавали компьютерные программы. Может, они уже давным-давно работают где-то в индустрии, закончили университет и ушли из физики...

Сейчас идет обработка данных, во многих научных центрах мира физики через грид-сегмент занимаются обработкой. Поэтому сотрудников в коллаборациях действительно много, работы много, она делится между людьми. Если больше не будет таких больших ускорителей, все это свернется, не будет такого количества людей. Хотя я недавно узнал, что астрофизиков еще больше...

**Тогда почему говорят о падении интереса к науке во всем мире, если так много людей работают в ней и смежных областях?**

Существует много университетов, которые направлены на поддержание культуры общества и внедрение образования в массы, университеты учат наукам, в том числе и физике. Дальше люди работают, это такая академическая среда. Не очень денежная, но во многих странах довольно престижная. Опять же в академическом стиле жизни есть свои преимущества – нет денег, зато есть свобода творчества, для многих это интересно. Думаю, эта привлекательность будет оставаться. Ясно, что если совсем не поддерживать науку, она вымрет. Вот, наша страна ставит эксперимент по выживанию, у нас действительно многие институты вымерли в результате. Наверное, это плохо. Но заставить общество любить ученых невозможно. Можно только заставить уважать знания. Был период, когда их уважали. Сейчас у нас совсем не уважают, в мире тоже не очень уважают, потому

что продавец пепси-колы зарабатывает гораздо больше. Правда, он спивается от тоски. А вот ученый... спивается от восторга! (Смеется)

**То есть интерес у людей все-таки есть, просто меняются обстоятельства?**

Безусловно, есть. Это видно хотя бы по тому, что люди все равно идут в университеты, учат эту очень сложную науку, научно-популярные книжки раскупаются, на лекции молодежь ходит – в Политехнический музей, например, приходит много молодежи. У людей любопытство есть, школьникам любопытно всякое. Это всегда будет. Но...сколько денег должно тратить общество, чтобы люди удовлетворяли это любопытство? Наверное, какой-то процент от валового продукта. Если сравнивать Советский Союз и нынешнюю Россию, то этот процент в два раза меньше стал. Это говорит о том, что тогда с большим уважением к знаниям относились. Ясно, что знания должны приносить в конечном счете выгоду. Бурное развитие современной электроники, например, говорит о том, что знания приносят выгоду, мы же теперь себя не мыслим без телефонов, компьютеров... Это – знания. А знания выковываются учеными. И чтобы эти знания приносили выгоду, надо позволить каким-то чудакам копаться вообще непонятно в чем. Потому что неизвестно, как это все потом отзовется. Казалось, человек чудак чудачком, а потом раз, и изобрел чего-нибудь. Изобретатели ведь сами по себе не рождаются, они утилизируют то, что чудачки придумали. Если общество хочет развиваться, значит, оно должно сознательно идти на то, чтобы кормить этих чудачков.

Что же касается интереса именно к ядерной физике... В обществе, я имею в виду развитое общество, все регулируется спросом-предложением. Если индустрия требует, допустим, компьютерщиков, значит, компьютерный факультет начинает фонтанировать, туда поступает больше студентов, потому

## Владимир Ильич Кравченко

13 мая на 92-м году жизни скончался Герой Советского Союза, Почетный гражданин Дубны Владимир Ильич Кравченко.

Владимир Ильич Кравченко родился 5 марта 1920 года в Кировоградской области (Украина). С апреля 1938 года работал учителем, а 12 июля 1941 года добровольцем ушел на фронт и был зачислен в 3-ю запасную стрелковую бригаду батальона связи. Окончив Пушкинское танковое училище, В. И. Кравченко в годы войны прошел путь от командира танка до командира танковой роты.

После войны Владимир Ильич окончил Академию имени М. В. Фрунзе, служил в знаменитой Кантемировской дивизии, долгие годы

возглавлял Военный комиссариат города Дубны, руководил учебным центром Главкома сухопутных войск.

Завершив службу, В. И. Кравченко пошел работать в школу и занялся гражданско-патриотическим воспитанием молодежи. Владимир Ильич был организатором встреч учащихся с ветеранами войны, походов по местам боевой славы, систематических смотров на лучшую постановку военно-патриотической работы. Герой Советского Союза Владимир Ильич Кравченко – участник более сорока военных парадов на Красной площади.

Светлая память о Владимире Ильиче Кравченко навсегда сохранит-



ся в наших сердцах и в памяти тех, кто его знал. Выражаем глубокое соболезнование родным и близким.

**Администрация  
и Совет депутатов Дубны**

## Новости ОЭЗ «Дубна»

### Автопробег по наукоградам

В конце мая ОЭЗ «Дубна» посетят участники 3-го автопробега Союза журналистов Подмосковья, в котором, как планируется, примут участие около 40 представителей СМИ из городов и районов Московской области.

В маршрут журналистского автопробега включены четыре подмосковных наукограда: Пушкино, Протвино, Королев и Дубна.

Во второй половине дня 26 мая

журналистский автопробег прибывает в Дубну. Свое знакомство с городом его участники начнут с посещения Объединенного института ядерных исследований, а вечером для них состоится концерт органной музыки в Органном зале хоровой школы юношей и мальчиков «Дубна».

27 мая отведено посещение особой экономической зоны «Дубна». Как планируется, здесь состоится встреча с руководством города и

ОЭЗ. Журналисты узнают о развитии особой экономической зоны, ее сегодняшнем дне и перспективах, познакомятся с инновационными проектами компаний – резидентов ОЭЗ. Ну, а результатом пробега, помимо установленных дружеских связей и контактов, можно надеяться, станут яркие, предметные публикации с рассказом о жизни подмосковных наукоградов в областных и городских средствах массовой информации.

<http://www.dubna-oez.ru/>

### Экскурсии Дома ученых

### Город с тысячелетней историей

4 июня Дом ученых организует поездку в Торжок.

Совершая свою поездку по России в 1856 году, великий русский писатель А. Н. Островский был очарован красотой Торжка: «Торжок бесспорно один из красивейших городов Тверской губернии».

Тысячелетняя судьба многострадального Торжка необыкновенна. Еще в XII веке он стал значительным городом, торговым посредником между Новгородско-Псковскими и Владимиро-Суздальскими землями. Выгодное географическое положение на притоке Волги – реке Тверце – позволяло заморским караванам торговать зимой и летом. Но богатый торгово-ремесленный город привлекал внимание к себе и соседей, и иноземцев. Часто в те годы звонил колокол на вечевой площади в кремле, созывая горожан для отражения очередной беды (в городе по образу и подобию

Новгорода, которому тогда подчинялся Торжок, было вечае правление). Летописи сообщают поразительные факты храбрости защитников Торжка во время обороны 1238 года от татар.

Торговая роль города возрастает при Петре I и Екатерине II. В новую столицу шли грузы для строящегося города, в Торжке знали секрет производства очень прочного кирпича, поставляли зерно, муку, пеньку и кожу. На всю Россию славилось шитье золотом по сафьяну и бархату.

Торжок входит в число 116 городов России, в которых предусмотрены специальные меры охраны их неповторимого исторического облика, архитектурных ансамблей прошлого. Замечателен ансамбль основанного в XI веке Борисоглебского монастыря, который был достроен в XVIII веке по указу Екатерины II. Это одно из лучших творений замечательного русского архитектора Н. А. Львова, с

именем которого связано немало построек в Торжке. Живописен и Спасо-Преображенский собор, построенный по проекту К. И. Росси в начале XIX века. В Торжке есть здание, связанное с именем А. С. Пушкина, где располагается музей поэта.

**Дом ученых приглашает на экскурсию в Торжок по программе:**

- обзорная экскурсия по городу (история, архитектура);
- музей А. С. Пушкина (Дом Олениных);
- посещение Борисоглебского монастыря;
- экскурсия в «Школу золотого шитья».

**Запись на экскурсию 20 мая в 17.30 в Доме ученых.** Стоимость экскурсионной поездки 650 рублей, для членов ДУ – 500 рублей. Входные билеты в музей покупаются самостоятельно, стоимость билетов по 50 рублей, есть льготы. Проезд автобусом Carosa. Контактный телефон: 8 (915) 315-53-16, домашний 4-58-12 (вечером).

**Э. С. ХОХЛОВА**

## Ровесник города.

## Ровесник Института

Объединенный институт ядерных исследований, 55 лет назад давший рождение нашему городу, во многом формировал в Дубне не только научную, инновационную, образовательную, но и культурную среду. Здесь, в гостях у ученых, любили бывать известные актеры, поэты, писатели, художники, музыканты. Здесь, в среде творческих людей, рождались собственные шедевры художественного творчества.

Огромную роль в формировании этой творческой среды все эти годы играл Дом культуры «Мир» Объединенного института ядерных исследований, который в апреле 2011 года отметил и свой юбилей. «Ровесник города. Ровесник Института» – так назвала свою книгу, вышедшую в московском издательстве «Театралис» и посвященную 55-летию ДК «Мир», Любовь Орелович, выпускница Московского государственного института культуры, отдавшая работе в Доме культуры ОИЯИ более двух десятилетий.

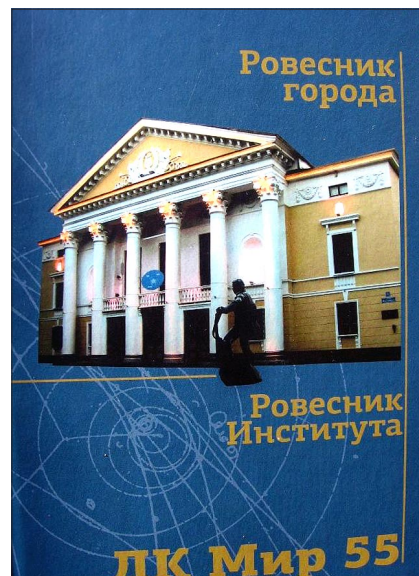
В историографии Дубны эта книга, безусловно, займет особое место: написанная хорошим литературным языком, она буквально насыщена информацией: событийной культурной хроникой, прямой речью многих участников творческого процесса, богато (и с высоким художественным вкусом) иллюстрирована фотографиями и автографами знаменитых гостей города. Даже известные наши знатоки городской истории, думаю, с интересом узнают некоторые новые факты, которые автор изыскала для своих читателей в архиве Объединенного института ядерных исследований либо установила по воспоминаниям непосредственных участников событий.

К примеру, до сих пор ДК «Мир» отмечал свое рождение в ноябре: на балансе ОИЯИ он состоит с 1956 года, однако сведений о его вводе в эксплуатацию в городском архиве не сохранилось. Любовь Орелович нашла очевидицу исторических событий, которая выступала в составе хора на открытии Дома культуры в апреле 1956 года – буквально сразу вслед за образованием самого Объединенного института ядерных исследований. А многие ли знают, что на территории нашей страны по такому же проекту, как ДК «Мир», в

стиле «сталинского ампира», построены еще пять Домов культуры: в Новомосковске, Магадане, Печоре, Лебедяни и Алексине? И то, что пристройка к зданию, включающая в себя помещения большого зала, правого холла и балетного зала, была сделана к проведению в Дубне знаменитой XII Рочестерской конференции? (Культура и здесь оказалась непосредственно обязанной науке, впрочем, это взаимодействие всегда сложнее, нежели представляется на первый взгляд.)

Рождение и развитие творческих коллективов, от хоровой и балетной студий до уже ушедших в историю (ах, как жаль!) театральных коллективов лабораторий ОИЯИ, включая знаменитый ДУСТ, фотоклуба «Дубна», диско клуба «Метроном», клуба любителей поэзии, замечательные концерты и выставки, люди, талантами и трудом которых создавалась подлинная культура Дубны, – рассказ обо все этом вы найдете на страницах книги Любви Орелович. Книжка, которая, не преувеличу, действительно читается на одном дыхании.

«Спасибо Вам за теплый прием, за Вашего потрясающего зрителя!» – написал в своем автографе после выступления в ДК «Мир» народ-



ный артист России, художественный руководитель Русского Имперского балета Гедиминас Таранда. И был далеко не одинок в этой оценке.

«Спасибо легендарной Дубне за теплую встречу, умные глаза, добрые улыбки!.. Спасибо этому Дому за талант и вдохновение, за умение встречать гостей!» – это Марк Захаров, народный артист СССР, главный режиссер (не менее, пожалуй, легендарный) Московского театра имени Ленинского комсомола.

«Благодарю за внимание и радость встречи со здешним зрителем! Обогрели душу, порадовали сердце! Спасибо!» – народная артистка СССР Элина Быстрицкая (Малый театр).

«Дубна дорогая! Обожаю тебя я! И буду здесь вновь, питаю любовь», – так, не изменяя себе, известный автор и исполнитель собственных песен Юлий Ким изложил свое признание в стихах.

А выдающийся скрипач и дирижер, народный артист СССР Владимир Спиваков, главный дирижер Национального филармонического оркестра России, выразил свои чувства совсем кратко, но от души: «Были счастливы вместе с Вами!».

Вера ФЕДОРОВА

## ВАС ПРИГЛАШАЮТ

## ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

21 мая, суббота

16.00 Юбилейный концерт детской музыкальной школы.

27 мая, пятница

19.00 Праздничный вечер грузинского землячества, посвященный Дню независимости Грузии (вход свободный).

20 мая. Выставка продажа «Мир камня».

Касса ДК «Мир» работает ежедневно с 13.00 до 19.00.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ  
БИБЛИОТЕКА ОИЯИ

26 мая, четверг

18.00 «Вечер в доме Ильинских» по роману И. А. Гончарова «Обломов». Романсы Чайковского на стихи русских поэтов. Музыкальный вечер Маргариты Арабей, Сталины Папазовой и Лили Мгерян, посвященный Дням славянской письменности и культуры (24.05), Дню независимости Болгарии.

2 июня, четверг

18.00 Творческий вечер Г. Л. Варденги.

Дубненский симфонический оркестр предлагает любителям музыки абонемент № 1 «Золотой фонд» мировой музыкальной культуры» на концертный сезон 2011-2012 гг. В концертах абонемента примут участие: Дубненский симфонический оркестр, симфонический оркестр Московской государственной консерватории, академический большой хор «Мастера хорового пения», Московский театр «Новая опера» и др. Концерты проходят по воскресеньям в ДК «Мир», справки по телефону 212-85-86.

### **Делегация из Астаны**

С 15 ПО 17 МАЯ в ОИЯИ находилась делегация из Евразийского национального университета имени Л. Н. Гумилева (Астана, Казахстан) во главе с ректором университета профессором Б. Ж. Абдраимом. Делегация ознакомилась с работой ОИЯИ, посетила базовые установки Лаборатории ядерных реакций, Лабораторию информационных технологий. Со стороны ОИЯИ во встречах приняли участие и.о. директора ОИЯИ профессор М. Г. Иткис, профессора С. Н. Дмитриев, В. В. Иванов, Н. А. Рузакович, В. В. Кореньков, директор УНЦ С. З. Пакуляк. Делегация также встретилась с ректором Университета «Дубна» профессором Д. В. Фурсаевым и посетила университет. На заключительной встрече в дирекции ОИЯИ состоялось подписание четырехстороннего договора о сотрудничестве в области развития GRID-технологий, который призван стать новым шагом в развитии отношений между ОИЯИ, Университетом «Дубна» и Казахстаном, в частности в подготовке молодых специалистов для ОИЯИ и Казахстана. (Информация дирекции)

### **«Физика на ЛНС»: очередное заседание**

ОЧЕРЕДНОЕ заседание объединенного семинара «Физика на ЛНС», организованного сотрудничеством институтов России и стран-участниц ОИЯИ в эксперименте «Компактный мюонный соленоид», состоялось 18 мая в конференц-зале Учебно-научного центра ОИЯИ. В программе семинара была лекция Э. Э. Бооса (НИИЯФ МГУ, Москва) «Топ-кварк как возможное «окно» в физику за рамками Стандартной модели».

### **Визит в Салоники**

С 9 ПО 13 МАЯ директор Лаборатории информационных технологий ОИЯИ профессор В. В. Иванов и заместитель главного ученого секретаря ОИЯИ Д. В. Каманин посетили Университет имени Аристотеля (AUTH) в Салониках, Греция. Подробности в ближайших номерах.

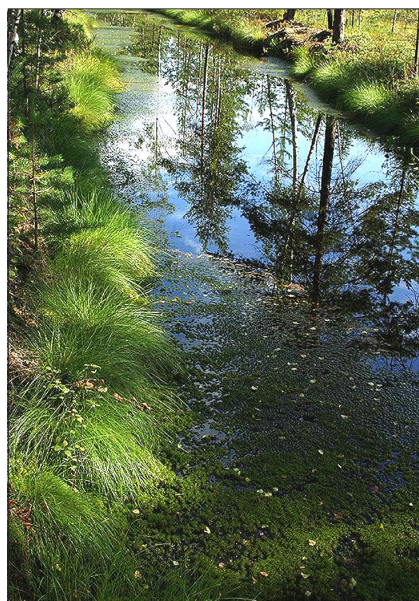
### **В честь юбилея академика Сахарова**

21 МАЯ исполняется 90 лет со дня рождения выдающегося физика и гуманиста, академика Андрея Дмитриевича Сахарова (21.05.1921 – 14.12.1989). В ФИА-

Не к этой дате приурочены два мероприятия – на 23 мая намечено проведение публичных лекций, а 25 мая состоится научная сессия Отделения физических наук РАН. (ФИАН-информ)

### **Новейшие технологии для медицины**

47 КОМПАНИЙ подтвердили, по состоянию на середину мая, участие в конференции «Центральный федеральный округ: инновационные компании системе здравоохранения», которая пройдет в особой экономической зоне «Дубна» 23–24 июня. 42 из них примут участие в выставке инновационной продукции для медицины.



*Фото В. Громова.*

**По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 18 мая 2011 года составил 0,08–0,11 мкЗв/час.**

### **Высшие награды РАН**

РОССИЙСКОМУ физику Спартаку Беляеву и его голландскому коллеге Герардусу-т Хоофту вручены Большие золотые медали РАН имени Ломоносова – это высшая награда Российской академии наук. Церемония награждения прошла во время заседания Общего собрания РАН, уточняет ИТАР-ТАСС. Медаль с дубликатом и дипломом лауреатам вручил президент РАН Юрий Осипов. Беляев удостоился награды за свои работы по физике плазмы, теории квантовых и релятивистских систем частиц, теории атомного ядра и ядерных реакций, а т Хоофт – за исследования в об-

ласти теории калибровочных полей. Имена лауреатов были объявлены 30 ноября 2010 года.

### **Успех новосибирцев**

КОЛЛАЙДЕР ВЭПП-2000 – гордость Института ядерной физики имени Г. И. Будкера. Именно здесь он был разработан и изготовлен. Проект коллайдера у сибирских ученых родился еще в 2000 году, тогда же они приступили к его реализации. Уже в конце 2007 года на ВЭПП-2000 начались первые пробные эксперименты, а с 2009 года ученые ведут на нем регулярные исследования с использованием двух различных детекторов. В начале апреля ученые, которые участвуют в новосибирском проекте ВЭПП-2000, отпраздновали очередную победу – их коллайдер впервые достиг максимальной проектной энергии, сообщается на сайте РАН.

### **Сплошные праздники!!!**

В ПЕРИОД празднования Дней славянской письменности и культуры в Москве пройдет более 200 мероприятий. Среди них: открытие фестивалей духовной музыки, праздничные концерты славянской музыки, выставка славянского декоративно-прикладного искусства, Крестный ход на Васильевский спуск, фолк-фестиваль. 27 мая состоится Международная молодежная межвузовская конференция «Роль славянской молодежи в процессе устойчивого цивилизационного развития» в Московском доме национальностей, а 30 мая – Международный симпозиум «Славянский мир в третьем тысячелетии». Дополнит празднование 1 июня, в Международный день защиты детей, большая праздничная программа «Город детства на Воробьевых горах». Большая программа в честь праздника намечена и в Дубне: на концертных площадках концерты будут идти ежедневно, вплоть до четверга.

### **Одиннадцатая традиционная**

ЮНЫЕ жители Дубны могут принять участие в 11-й городской открытой физико-математической олимпиаде школьников 6–7-х классов. Олимпиада проводится Городским научным обществом учащихся в рамках работы межшкольного факультатива. Приглашаем всех желающих 21 мая в 16.30 в школу № 9. О награждении победителей будет объявлено на олимпиаде.