

В



НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 47 (3785) ♦ Пятница, 2 декабря 2005 года

● Комментарий к событию

Дубна получила статус особой экономической зоны

Мы обратились к избранному директору Объединенного института ядерных исследований профессору Алексею Норайровичу Сисакяну с просьбой прокомментировать итоги конкурса на присвоение статуса особых экономических зон, который был объявлен Правительством Российской Федерации.

В понедельник вечером, 28 ноября, министр экономического развития и торговли Герман Греф подвел итоги заседания конкурсной комиссии и объявил результаты конкурса. Статус особой экономической зоны технико-внедренческого типа получили Москва (Зеленоград), Дубна, Санкт-Петербург и Томск.

Каждому из этих весьма известных городов присуща своя научно-техническая направленность технопарков, о чем и проинформировал Г. Греф. В Дубне — это ядерно-физические технологии и информационные технологии, применение этих технологий в энергетике, нано- и микроэлектронике, медицине, приборостроении и материаловедении.

Для нас это очень важный шаг

по пути развития и укрепления инновационного пояса вокруг ОИЯИ, а также всего научно-технического комплекса Дубны: Университета, авиационно-космического комплекса, приборостроительных предприятий и т. д. ОИЯИ уже имеет контакты со странами-участницами Института (и не только!), так что особая экономическая зона «Дубна» сразу станет международной. В портфеле проектов есть новые предложения, которые позволят реализовать наши научно-технические достижения и создать, что немало важно, дополнительные рабочие места.

В дубненской прессе много пислось о центре программирования. Этому проекту тоже будет легче

развиваться в условиях особой экономической зоны. Информационные технологии хорошо прогрессируют и в Институте, и в городе, например, в ЦКС, университете. Только что запущен 2,5 Гигабитный канал Дубна–Москва, в открытии которого 30 ноября участвовал министр связи и информатизации Л. Д. Рейман (подробности — в ближайшем номере газеты — ред.).

Технико-внедренческая зона «Дубна», безусловно, будет развиваться в сотрудничестве с нашими коллегами по науке — научными центрами РАН и Росатома, а также с партнерами в промышленности.

Сегодня мы можем поздравить друг друга с этим важным шагом. Успеху сопутствовала дружная работа команд администрации Дубны и ОИЯИ, поддержка других предприятий города, а также бизнес-партнеров, и в первую очередь АФК «Система».

Визиты

В. Бартош: «Нам надо продолжать сотрудничать!»

17 ноября состоялся визит в ОИЯИ делегации Парламента Чешской Республики во главе с председателем комитета по науке, образованию, культуре, делам молодежи и физической культуре В. Бартошем. От ОИЯИ во встрече участвовали Ц. Д. Вылов, В. М. Жабицкий, В. В. Катрасев, П. Н. Боголюбов, М. Г. Иткис, Р. Ледницки, И. Звара. После встречи с дирекцией Института делегация посетила ЛЯР.

В сотрудничество с ОИЯИ сегодня вовлечены три университета, 15 научных организаций Чехии, оно охватывает все научные направления ОИЯИ. А если вспомнить историю, то ЧССР была среди стран-основателей ОИЯИ, В. Вотруба стал первым вице-директором образованного Института, а Ч. Шимане участвовал в первой сессии Ученого совета ОИЯИ в сентябре 1956 года. Одним из первых чехословацких ученых, приехавшим в ОИЯИ, стал И. Улегла.

Как рассказал В. М. Жабицкий,

сотрудничество с ОИЯИ для ученых Чехословакии было настолько прочным, что еще до раздела ЧССР на два независимых государства и чешские, и словацкие ученые приняли решение о продолжении своего участия в Объединенном институте. Активность чешских ученых сегодня так же, как и в первые годы существования Института, распространяется и на научную, и на административную сферы. Так, Р. Ледницки исполняет обязанности директора ЛФЧ, А. Ковалик — заместитель директора ЛЯП.

Возглавляя работу столь многогранного парламентского комитета, В. Бартош особенно глубоко занимается проблемами образования и науки, финансирования научных исследований. Поэтому его, в первую очередь, и заинтересовали система финансирования исследований, проводимых в ОИЯИ, юридическая основа финансирования и вес образовательной компоненты в научной программе Института. Познакомившись с историей создания, структурой, научной программой и инструментальной базой ОИЯИ, В. Бартош отметил, что Институт и в научном и в организационном планах представляет собой очень современную модель. А вовлечение студентов в (Окончание на 6-й стр.)

Наш адрес в Интернете — <http://www.jinr.ru/~jinrmag/>

Форум по науке и образованию

13–16 ноября в Абу Сомы близ Хургады (Египет) проходил Форум по науке и образованию-2005, организованный издательской компанией «Эльзевир». Основной темой форума было информационное обеспечение науки и образования. В пленарных заседаниях и двух «круглых столах», посвященных роли обмена информацией в интеграции российской науки в мировой научный процесс, а также развитию российской образовательной системы в контексте Болонского процесса, приняли участие директор научных центров, ректоры университетов, представители научных фондов и ведомств. ОИЯИ был представлен избранным директором профессором А. Н. Сисакином. Интересно отметить, что в ряду научных и образовательных центров, действующих в России, ОИЯИ по числу публикаций в год (и ряду других интегральных показателей) устойчиво входит в пятерку лучших. Впереди только РАН, РАНХ, МГУ и СПбГУ, которые имеют значительно большее число научных работников. Одним из важных выводов форума является утверждение, что научные публикации, включая монографии, полностью переходят в электронный формат.

Инновационный потенциал России

22 ноября в Москве в конференц-зале гранд-отеля «Мариотт» состоялась конференция «Инновационный потенциал России», орга-

низованная газетой «Ведомости» совместно с АФК «Система» при поддержке ряда средств массовой информации и бизнес-структур.

В пленарных докладах заместителя министра информационных технологий и связи Д. А. Милованцева, директора департамента Минобрнауки Д. В. Ливанова, начальника отдела Минэкономразвития А. А. Шадрина, вице-президента АФК «Система» С. Е. Черемина, избранного директора ОИЯИ А. Н. Сисакина и других участников конференции были проанализированы различные точки зрения представителей государства, бизнеса, науки на вопросы инновационной политики, осуществляемой в России. В докладах, дискуссиях и выступлениях за круглым столом было отмечено, что развитие технопарков, венчурных фондов, особых экономических зон должно опираться на сотрудничество государства – бизнеса – науки, то есть осуществляться на основе частно-государственного партнерства.

Полностью материалы конференции будут опубликованы в специальном выпуске газеты «Ведомости».

«БРФФИ–ОИЯИ-2006»

Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований и Объединенный институт ядерных исследований проводят в 2006–2008 годах совместный тематический конкурс исследовательских проектов «БРФФИ–ОИЯИ-2006», посвященный 50-летию ОИЯИ и 15-летию БРФФИ. Соответствующее соглашение и протокол подписали председатель Научного совета БРФФИ академик НАНБ В. А. Орлович и директор ОИЯИ академик РАН В. Г. Кадышевский. Каждая из сторон выделила на 2006 год объем финансирования, эквивалентный 20 тысячам долларов США, по курсу на 1 января 2006 года.

* * *

Дирекция ОИЯИ направила руководству ВНИИАЭС телеграмму соболезнования, в которой говорится: «С глубоким прискорбием узнали о трагической гибели члена-корреспондента РАН генерального директора вашего института Армена Артаваздзювича Абагяна и его супруги Лили Паруйровны. Весомый вклад Армена Артаваздзювича в развитие атомной энергетики широко известен как в России, так и за ее пределами. Он был крупным и ярким ученым, талантливым и мудрым организатором науки, добрым и искренним человеком, достойным гражданином своей страны. Добрая память об Армене Артаваздзювиче навсегда останется в сердцах людей, знавших его».

В следующем году ОИЯИ исполняется 50 лет, и я хочу напомнить давние времена в связи с современными достижениями. Для примера хочу воспользоваться одной научной проблемой, которая волновала физиков 50-х годов прошлого столетия и волнует до сих пор.

Речь пойдет о том, как физики из группы Василия Шарова и Леонида Струнова в рамках программы исследований на экспериментальной установке «ДЕЛЬТА-СИГМА» в Лаборатории высоких энергий, более-менее независимо от своего желания и убеждения окончательно уничтожили одну очень привлекательную теорию. Надо добавить, что сделали они это благодаря своей совести и этике научной работы, с помощью нового сверхпроводящего ускорителя, заранее полученного нейтронного пучка, современной аппаратуры и вычислительной техники.

Многим в мире, включая участников эксперимента на установке «ДЕЛЬТА-СИГМА», было бы намного приятней и даже выгодней доказать, что теория работает. Но такая уж судьба экспериментальной спиновой физики, которую всегда твердо защищал академик А. М. Балдин, – уничтожать существующие модели. Прошу читателя, который любезно решился прочесть мои первые строчки, спокойно пропустить все, что покажется дальше непонятным. Информация не пострадает.

55 лет тому назад: Г. Ф. Чью (G.F. Chew) из Беркли (Berkeley), и И. Померанчук из Москвы, оба теоретики, практически одновременно и независимо предложили метод, как определить часть взаимодействия нейтрона и протона, которая зависит от спина. Правда только в случае, если нейтрон и протон обмениваются зарядом, что обычно называется перезарядкой, или рассеянием назад.

В начале пятидесятых годов прошлого века поляризованных пучков было очень мало, а поляризованные мишени вообще не существовали. Любое предложение, как получить новую информацию о влиянии спина при взаимодействии двух основных частиц, было очень привлекательным для физиков-экспериментаторов. Тем более привлекательно то, что оба известных теоретика для изучения спиновых зависимостей предлагали обмануть природу и использовать неполяризованные пучки и неполяризованные мишени.

Предлагаемый эксперимент включал измерения двух величин. В первом измерении нейтронный пучок падал на дейтериевую мишень и определялось количество протонов, вылетающих с такой же энергией,



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 – 65-181, 65-182, 65-183.

e-mail: dnsp@dubna.ru

Информационная поддержка – компания КОНТАКТ и ЛИТ ОИЯИ.

Подписано в печать 1.12 в 13.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Дубненской типографии Упрполиграфиздата Московской обл., ул. Курчатова, 2а. Заказ 841.

Конец привлекательной сказки и неожиданные результаты на нуклотроне



как энергия падающих нейтронов. В процессе такого взаимодействия останутся два очень медленных нейтрона, которые даже наблюдать нельзя. Оба физика-теоретика предупредили, что необходимое условие их предложения состоит в том, что между этими двумя медленными частицами какое-то взаимодействие не происходит. В течение короткого времени было доказано, что идентичная величина может быть получена и при рассеянии протонов на дейтериевой мишени и даже при рассеянии ускоренных дейтронов на водородной мишени.

Второе предложенное измерение состоит в определении похожей величины в упругом рассеянии нейтронов на протонной мишени. Эту величину можно даже взять из опубликованных результатов. Отношение этих двух величин, по предсказанию теории, будет соответствовать той части упругого рассеяния нейтронов на протонах, которая зависит от спина. Напоминаю еще раз, что соотношение, назовем его «R», состоит из одной величины, легко измеряемой с дейтронами, и одной величины, тоже легко измеряемой, но только с нуклонами.

Экспериментаторы не ленились. Первый результат появился уже в 1951 году в Беркли при энергии 90 МэВ, второй на год позже в той же лаборатории при энергии 270 МэВ. Следующий опубликованный результат (1953) был получен на ускорителе Гарвардского университета при энергии 95 МэВ.

Первый дубненский результат получили Желепов, Казаринов, Головин, Флягин и Сагаров в измерениях 1952–1954 годов на синхротроне при энергии 380 МэВ. Случилось это до основания ОИЯИ. Подробная статья была опубликована в Известиях Академии наук в 1955 году и перепечатана в журнале «Nuovo Cimento» в Италии (1956). Второй результат получили Казаринов, Киселев и Симонов, тоже на синхротроне, при энергии нейтронов 200 МэВ. Когда результат был получен, точно не известно, так как авторы сами его никогда не публиковали. На счастье, В. П. Желепов этот результат включил в свой доклад на конференции в ЦЕРН (1962), где был и напечатан.

Многие мерили соотношение «R»



Василий Иванович Шаров (сидит за компьютером). Слева направо: Роман Александрович Шиндин, Леонид Николаевич Струнов (стоит поодаль), Иван Павлович Юдин, Алексей Анатольевич Морозов.

при разных энергиях и даже разным образом. В измерениях участвовали и очень опытные физики и начинающие экспериментаторы. Я лично нашел в литературе 33 независимых точки, все до энергии 1 ГэВ. Может быть, их больше, но я не в состоянии найти другие. Как ни странно, половина из них была приведена в одной дипломной работе Фрайбургского университета, очень трудно доступной и никогда не публиковавшейся. Получить эту работу мне было довольно нелегко. Дипломник в течение одного года на ускорителе в PSI (Швейцария) получил практически половину того, что померили все другие во всем мире.

В области ниже 1 ГэВ добавили две точки и физики Дубны в сотрудничестве с коллегами из стран-участниц ОИЯИ (в основном, из Польши и Словакии). Оба результата были получены в ЛВЭ ОИЯИ на водородной пузырьковой камере.

Долгое время не было возможности сравнить результаты, полученные с использованием дейтронов, так называемые квазиупругие данные, с тем, что получается при чисто упругом рассеянии нейтронов на протонах. Только такое сравнение могло бы подтвердить теорию. Но нейтрон-протонных результатов для проверки теории не хватало. Напомню, что в 1968 году такое сравнение было возможным только ниже 630 МэВ, то есть до энергий на дубненском синхротроне. И действительно, тогда ускоритель ЛЯП ОИЯИ определял верхнюю границу наших знаний по нейтрон-протонному взаимодействию со спином. Чуть позже данные из

TRIUMF (Канада) и PSI (Швейцария) дубненские результаты уточнили. Результаты из Лос-Аламоса потом сдвинули предел энергии до 800 МэВ. Результаты из Аргоннской лаборатории, полученные до 1979 года, помогли продвинуться в сторону больших энергий. Но только измерения на «Сатурне-2» с бустером MIMAS после 1987 года сделали сравнение возможным до энергии 1,3 ГэВ. Как пойдет дальше, лучше не будем предсказывать.

Уже давно полученные данные показывали, что теория и эксперимент на малых энергиях не совпадают. Но все избегали высказать прямо такое утверждение. Первое сравнение квазиупругих измерений на дейтронах с упругим рассеянием на протонах в

области 200–600 МэВ (PSI энергии) было сделано в одной неопубликованной диссертации соискателя из Фрайбургского университета только в 1991 году. По-видимому, диссертант был более отважным.

Как результаты с дейтронами ведут себя при энергиях больше 1 ГэВ, предсказать было невозможно. Этот вопрос окончательно решили именно четыре совсем новые экспериментальные точки, полученные группой В. Шарова в области энергий от 1 ГэВ до 2 ГэВ. Измерения показали, что полученные значения по квазиупругой величине «R» не совпадают с результатами «R» в упругом рассеянии нейтронов на протонах в области высоких энергий везде, сравнение этих двух величин возможно.

Других результатов выше 1 ГэВ нет, но очень вероятно, что верхняя граница 2 ГэВ будет скоро преодолена той же самой группой В. Шарова и Л. Струнова. В будущем ожидаются результаты другой группы ЛВЭ ОИЯИ (В. Глаголев), и, при меньших энергиях, результаты из лаборатории в Юлихе (Германия).

Желаю физикам группы Шарова, чтобы получили ещё более точные результаты. Поздравляю всех, кто помог решить такую серьезную задачу. Да, физики ЛВЭ ОИЯИ закрыли одну дверь в физике. Как это бывает, одновременно раскрыли другие двери, более надежные и поставили в своей области науки новые вопросы. Я уверен, что эти вопросы будут не менее важны, чем предыдущие, которые решались в течение половины века.

Франтишек ЛЕГАР



Устные истории Геннадия Горелика

(Окончание.)

Начало в № 43, 45, 46)

Сейчас меня очень волнует история Ландау

Е. М. О чем бы вы еще спросили себя на моем месте?

Г. Г. Ну, как же? О том, что новенького в вашей творческой лаборатории?

Е. М. Ага, это вы себя спросили! Так что читателям не придется упрекать меня за банальный вопрос типа «над чем сейчас работаете»? А если серьезно, какие задачи вы ставили перед собой во время этого приезда в Москву и что собираетесь делать дальше?

Г. Г. Сейчас занимаюсь темой «вокруг Ландау». Условное название этого проекта «Советская жизнь Льва Ландау и его друзей». То есть здесь главный упор на социальную жизнь науки. Но, поскольку люди науки без науки невозможны, то все это присутствует. Особенно меня интригует такая тема, как стиль личности. Стиль личности проявляется и в науке — это неповторимое своеобразие исследователя. И разные стили очень интересно дополняют друг друга. Даже если сам Ландау, как известно, был ярким приверженцем одного стиля, который он считал правильным, нужным, а все остальные, в лучшем случае, — неправильными. А в худшем случае... Он был очень резким. Но и очень честным — себя включал лишь во второй с половиной класс физиков. А честность — категория моральная... Как она проявлялась в науке и в жизни? Ведь человек науки мог быть, можно сказать, куплен советской властью, теми условиями, которые власть предоставляла для занятий наукой. За счет рабочих и крестьян, скажем. Вот ведь и его — Ландау — Наркомпрос отправил в командировку в Европу, только потом поддержанную Рокфеллеровской стипендией и растянувшуюся на полтора года. Это фактически был важнейший его университет. Общение с Бором, с Паули, причем общение активное, там же принесшее плоды в виде первых замечательных результатов. Думаю, что Ландау как человек честный, даже слишком честный, по-детски, подростково-честный и в общем очень моральный, считал: правительство, народ отправили меня учиться на свои народные деньги. И это было мощ-

ным фактором, поддерживавшим его просоветский пыл. Пока не грянули события, которые его заставили пересмотреть такое отношение... Вот, под таким углом смотреть на его эволюцию социальную, на его поведение в науке, на то, почему у тех, кто его лично знал и кто с ним долго общался, осталось обожание, иногда даже неправдоподобное, а у тех, кто отстоял на несколько шагов от него или знал лишь понаслышке, «поначитке», — порой полное неприятие, чуть ли не отвращение... Понять и объяснить этот парадокс — моя нынешняя задача.

Е. М. А есть у вас что-то, чего вы не можете? Чего-то не можете понять, чего-то не можете увидеть, кого-то не можете встретить? Прочесть? То, до чего не можете дотянуться?

Г. Г. Ну конечно. В истории это сплошь и рядом. Во-первых, архивный поиск. Сколько раз так было: ставлю себе задачу — найти то-то. Приходишь в архив. И находишь совсем другое, а то что искал, еще на десяток лет остается занозой-загадкой... Я стал заниматься биографией Бронштейна, когда понял, что это он первым глубоко осознал проблему квантовой гравитации. Почему именно он? Да еще в 1935-м. И почему никто не знает? Как это могло получиться? Это же очень поучительно и важно. Я стал вникать, почему, что им двигало, как складывалась эта история. И конечно, когда речь идет о судьбе человека, погибшего в тридцать лет в нашем 1937-м году, это все очень социально. Я понимал, что в то — советское — время материал был, что называется, не для печати. И вдруг, как будто специально для меня, партия и правительство объявили перестройку и гласность, и моя тема стала вдруг на редкость горячей и, как бы сейчас сказали, «продаваемой». И тогда именно я открыл для себя возможность и совершенную необходимость «устной истории». Понял, что это некий род экспериментальной истории науки. Но это касается лишь относительно недавней истории.

Такой замечательной возможностью я часто пользуюсь. Вот, скажем, сейчас живу в Бостоне и общаюсь с Ласло Тиссой. Он на год старше Ландау, ему, значит, сейчас 98 годиков. Но Бог позволил ему сохранить ясный ум. Совершенно замечательный свидетель. Он уехал из России в 37-м году, пробыл два года

Беседы о людях науки

аспирантом в Харькове у Ландау, и никогда больше в Россию не возвращался и Ландау больше никогда не видел.

Или вот, хозяйка милая моя, Зинаида Ивановна (вдова Лифшица, у которой остановился Горелик во время своего приезда в Москву в доме на территории ИФП, построенном П. Л. Капицей в 30-е годы для сотрудников его лабораторий-института по образцу кавендишевских даун-таунов, с отдельными двухэтажными квартирами, каминами и красивыми лестницами. Обстановка этой квартиры погружала в те романтические и одновременно драматические времена, которые Горелик пытается воссоздать в своих книгах — **Е. М.**). Она очень непретенциозна, что называется, и не считает себя историческим деятелем и смущается, когда я ей говорю, как важны ее рассказы о Ландау, которого она знала просто как друга своего мужа, с которым они ездили в отпуска, в горы ходили и так далее, — который был для нее очень милым знакомым. Она первая, кто решился обсудить и защитить странные и пугающие многих взгляды Ландау на любовь и брак.

В сборнике воспоминаний о Ландау 88-го года, где все писали о физике, в основном, она рассказала об этих его взглядах, хотя и не принимая их, но понимая и объясняя чистоту его позиций. И она мне очень помогает как раз тем, что рассказывает о разных мелочах, о штрихах. А из этих штрихов только и возникает образ. В начале 50-х она была библиотекарем в Институте физпроблем, и ее пытались завербовать в сексоты. Как это было и как она отказалась? Я ее спросил, не было ли страшно. Она ответила:

«Нет, почему-то не было страшно. Я знаю, что такое страх. Вот, когда эвакуировали из Ленинграда, наш эшелон застрял на станции, я видела в окне море вагонов, и началась бомбардировка. Во рту пересохло, коленки подгибаются... Вот это был страх. А тут не было!»

Ее уволили, сказав, что библиотекарь отныне должен быть засекреченным, а у нее что-то не засекречивается. Когда Капица вернулся, она начала работать в редакции ЖЭТФ. Для нее мои герои, мои персонажи Капица, Ландау, Евгений Львович Фейнберг — просто близкие люди. А для меня это замечательная возможность почувствовать их такими. И я азартно этой возможностью пользуюсь

Ну и у вас в Дубне... Франк, Замятин, Мещеряков... Это были со-

вершенно незабываемые встречи... Мне иногда немного жаль, что в жанре истории науки надо проявлять некую сдержанность, личные эмоции отходят на второй план... Отвожу душу только в журнале «Знание – сила»...

Е. М. А надо ли?! Я понимаю, что если вы ориентируетесь на научную публику – то да, это мне хорошо знакомо, об этом еще Данин в известном вам интервью объяснял мне, что книги об ученых-современниках писать очень трудно, потому что вокруг их идей все еще сшибаются копыя... Но читают-то ваши книги и люди, не погруженные в науку, которым больше интересно другое, и, может, через «драмы идей – драмы людей», как любил повторять Даниил Семенович, они начинают понимать и ценить науку...

Г. Г. Я с вами совершенно солидарен, для меня эмоциональная составляющая науки и научного поиска – важнейший элемент. Есть только фактор, который побуждает к сдержанности. Когда вместо четкой аргументации вдруг начинаешь сбиваться на свои эмоции, то у читателя возникает сомнение: что-то здесь не так, больно пылко... Как найти баланс, чтобы ответить на простой, вроде, вопрос – а что их в науку так тянет-то? Почему это так интересно? Вот я себе представляю, что для жены Ландау, для Коры, это была неразрешимая загадка: почему он

с этим Женькой Лифшицем времени проводит больше, чем со мной?

Конечно, по-настоящему, полностью, это объяснить невозможно. Это может понять только тот, кто уже там. Но тому, кто не там, я думаю, все-таки можно помочь понять то, что трудно представить. Словами известного афоризма Ландау о науке 20-го века. Я сам когда-то на это попался – благодаря книге Данина «Неизбежность странного мира». Не помню сейчас, чем именно она подцепила меня. Какое-то пронзительное ощущение этого «странного» мира, где есть истина, есть поиск истины, и драматизм этого поиска... Что там, внутри атома... Данину это блестяще удавалось. Отчасти причина в том, что он физик по образованию.

Надеюсь, и мне в изысканиях по истории науки помогает то, что когда-то вкусил от этого дела. Поэтому и к ошибкам-заблуждениям относиться уже с уважением. А как только слышишь юбилейное славословие – все умирает! Драматизм возникает только, когда ты знаешь, например, что когда Бор покушался на закон сохранения энергии, он был прав, у него были основания. Да. Эта гипотеза рухнула, потому что появились другие, еще более серьезные основания. Вот это ощущение живого дела я очень стараюсь передать и... понять прежде всего.

Беседу вел Евгений МОЛЧАНОВ

Вместо послесловия

Лет десять назад, можно сказать, на пике нашего с Геннадием Гореликом творческого взаимодействия, у нас состоялась запомнившаяся мне беседа. Разговор шел об упадке общественного интереса к науке, о разочаровании в ее возможностях и даже росте недоверия к ней, о сворачивании государственной поддержки научно-популярной прессы и ее весьма туманном будущем.

Геннадий Ефимович на тот момент ясно сформулировал свое представление о проблеме: «Популяризация – способ объяснить обществу, зачем ему нужна наука». Кто же наиболее заинтересован в этом объяснении? – «Ученые».

Увы, ученые не всегда хотят, а когда хотят, не всегда могут говорить о науке так, чтобы быть услышанными и понятыми. Мне вспомнились слова Эйнштейна о том, что хуже всех о рождении новой научной идеи рассказывает ее автор и что историки науки способны глубже проникнуть в процесс размышлений ученого, чем он сам.

Геннадий Горелик – историк на-

уки, взявший на себя еще и весьма нелегкий труд ее популяризации. В каком-то отношении он продолжил данинскую традицию, добавив к ней сильную социальную составляющую. «Отдуваться» ему приходится и за ученых, и за журналистов. Я очень рад, что в круг его творческих интересов оказалась вовлеченной Дубна с ее обитателями.

На мой взгляд, когда наука предстает через устремления своих творцов, через перипетии их судеб, мотивы их действий, их поступки в сложных жизненных обстоятельствах, она воспринимается непосредственнее, чем через беспристрастные перечни фактов, достижений и открытий. Быть может, тогда-то и становится понятнее, зачем она нам всем нужна.

Устные истории Геннадия Горелика встраиваются, пусть небольшими фрагментами, в так необходимую нам летопись науки. Эти «живые страницы» – «наука в лицах», – думаю, служат той же важной задаче неотчуждения от нас науки и тех, кто ее творит.

Александр ЛЕОНОВИЧ

16 точек зрения на теорию относительности

В ДМС завершила свою работу выставка 16 российских художников-графиков «Все в мире относительно», организованная Посольством Швейцарии в РФ, МНТЦ и редакцией журнала «Химия и жизнь», приуроченная к 100-летию теории относительности А. Эйнштейна. Слово – ее организаторам.

Эрвин Х. Шофер, посол Швейцарии в РФ: В Швейцарии, как и во всем мире, мы отмечаем этот год как Год Эйнштейна. В 1905 году, работая в Берне в Патентном бюро Швейцарии, Альберт Эйнштейн сформулировал теорию относительности. И хотя наука не знает границ, мы хотели подчеркнуть эту связь со Швейцарией и отметить столетие основополагающей теории здесь, в России.

Норбер Жустен, исполнительный директор МНТЦ: Одно из приоритетных направлений деятельности Международного научно-технического центра, созданного в 1992 году, – финансирование проектов в области физики. Однако даже самая гениальная научная идея приобретает подлинную ценность, только если она имеет поддержку общества. Искусство не знает границ и языковых барьеров, а неожиданный и, порой, ироничный взгляд российских художников-графиков на основы современной физики – теорию относительности Эйнштейна – поистине поражает воображение. Этим проектом мы отмечаем Всемирный год физики, который на удивление изобретательно празднуют во всем мире.

Любовь Стрельникова, главный редактор журнала «Химия и жизнь»: Сто лет назад на Вселенную наложили ограничение, и сделал это человек по имени Альберт Эйнштейн, который стал символом абсолютного знания. Эйнштейн доказал, что свет – величина абсолютная, а все остальное преходяще и относительно и тревожиться по этому поводу не надо. Для человечества, и особенно для его творческой части, любое ограничение – вызов. На него отвечает передвижная выставка российских художников-графиков «Все в мире относительно». Это – наша дань столетию великой Теории относительности, которая давно стала достоянием не только науки, но и культуры.

(Из буклета выставки).

В. Бартош: «Нам надо продолжать сотрудничать!»

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

серьезную научную работу, практикуемое в ОИЯИ, – «это направление, по которому мы должны идти в будущем, за это я борюсь в Чехии».

Рассказывая о ситуации в науке в своей стране, В. Бартош заметил, что сильная Национальная академия наук, как правило, не была связана с вузами, занимаясь только исследовательской, но не образовательной работой. Шаг, который еще предстоит сделать, – сблизить академические и образовательные центры в Чехии. Академия наук

уже стремится участвовать в современных образовательных проектах вузов, поскольку сегодня университеты стали источниками свежей информации. Такое направление можно рассматривать как возможный путь развития науки. Государство же должно по возможности финансово поддерживать такие проекты. Парламент Чехии уже принял закон об общественных (не под эгидой Академии наук) научных институтах, по своей структуре, как он понял после рассказа об ОИЯИ, аналогичных нашему Институту в Дубне.

В завершение встречи В. Бартош признался дубненским журналистам: он убедился, что Объединенный институт ядерных исследований проводит очень хорошую образовательную политику. «Я думаю, нам надо продолжать сотрудничать, поскольку Объединенный институт связан не только с научными центрами Европы, но и со всем миром. Мы бы хотели осуществлять совместные студенческие программы, обсудить возможности финансирования грантов для студентов и аспирантов».

Ольга ТАРАНТИНА

Симпозиумы

«Процессы самоорганизации в Универсальной истории»

Так назывался международный симпозиум, проходивший с 22 по 25 ноября в Международном университете природы, общества и человека «Дубна» при поддержке Министерства образования и науки РФ, немецкого правительственного Фонда имени Розы Люксембург и журнала «Философские науки».

Симпозиум собрал ведущих в этой области знаний специалистов из Америки, Австралии, Германии, Голландии, Молдовы и России. Их доклады – результат глубоких исследований истории Земли с момента ее возникновения до современности с точки зрения биологии, химии, математики, физики, астрономии, археологии, истории, геологии. «Универсальная история» человечества как учебный предмет включена в программы многих ведущих университетов мира.

Наш корреспондент Надежда КАВАЛЕРОВА взяла интервью у председателя оргкомитета симпозиума, ректора университета, профессора О. Л. КУЗНЕЦОВА.

Наш университет старается каждый год проводить научные конференции и симпозиумы, посвященные глобальным проблемам современности. Это стало традицией. Еще несколько лет назад именно в Дубне была проведена первая международная конференция «Великие реки – аттракторы (от латинского «притягивать» – Н. К.) локальных цивилизаций», которую мы проводили совместно с американским университетом Висконсин и египетским Ассьют – учебными и исследовательскими центрами, которые так же, как и наш университет на Волге, находятся на великих реках – Миссисипи и Ниле.

Это была одна из первых конференций, где обсуждались вопросы на стыке важнейших факторов развития цивилизаций – ландшафтные особенности, энергетические и т. д. Шел поиск ответа на вопрос – почему именно великие цивилизации начали формироваться вдоль великих рек? Эти вопросы продолжают притягивать внимание ученых и сейчас – в 2006 году будет уже третья научная конференция в США на эту тему.

Именно в Университете «Дубна» родилась идея проведения международного симпозиума, чтобы обсудить развитие цивилизации под углом зрения Big history. Под Большой историей понимается анализ того, как развивалась Вселенная еще до появления Земли как космического тела, при каких условиях сформировалась Земля и как действовали основные законы ее эволюции до того момента, когда появилась биосфера. И, наконец, какие процессы

начали превалировать – появление первых организмов, эволюция органического мира, появился человек и после этого появился социум. Ученые, которые занимаются Большой историей, пытаются осмыслить весь путь, который прошли Вселенная, Земля как космическое тело, органический мир и человек. Это чрезвычайно важная и интересная проблема. Такими глобальными и фундаментальными проблемами во всем мире занимаются только лидирующие университеты. Когда такая наука формируется, то открывается путь прогноза на достаточно длительную перспективу – что произойдет с цивилизацией, где могут возникнуть межцивилизационные конфликты, какие вызовы может ожидать человечество.

Этот международный симпозиум очень тщательно готовился – заранее публиковались анонсы статей и выступлений в журнале «Философские науки», тематика обсуждалась и по радио, и по телевидению в разных программах на канале «Культура». На симпозиум приехали ученые, которые представляют сегодня элиту историков, естествоиспытателей, занимающихся вопросами космологии, биологии, математики, геологии. Это большая честь для нас, что в стенах университета проходит один самых серьезных научных семинаров мирового уровня.

Подписка-2006

Продолжается подписка на нашу газету на первое полугодие 2006 года.

Подписаться можно во всех отделениях связи города. Наш индекс – 00146.



НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС
ДУБНА

Если вы хотите получать газету в редакции, ее стоимость на полгода составляет 40 рублей, на год – 80.

Адрес: ул. Франка, д. 2.

Региональное совещание по межмуниципальному взаимодействию соседних подмосковных и тверских территорий состоялось на базе Торгово-промышленной палаты Дубны 25 ноября. От северного Подмосковья в нем участвовали глава города Дубны Валерий Прох и глава Талдомского района Александр Белов, от соседних тверских муниципальных образований – глава города Кимры Максим Литвинов и председатель Кимрского городского Совета Галина Петровская, глава Кимрского района Кямилъ Фаизов, глава Калязинского района Константин Ильин. В совещании принял участие председатель комитета по вопросам бюджета, финансовой и налоговой политики Московской областной Думы Андрей Епишин.

Во взаимодействии

муниципалитетов

Основной темой для обсуждения стали два больших проекта, которые реализуются сегодня в Дубне и предоставляют большие возможности для развития межмуниципального сотрудничества.

О первом из них – создании технико-внедренческой особой экономической зоны в Дубне и, в ее рамках, Российского центра программирования рассказал первый заместитель главы администрации города Александр Рац. Этот проект сможет предоставить не только новые рабочие места для специалистов высокой квалификации из соседних муниципалитетов (с Тверским университетом, к примеру, уже заключено соглашение о подготовке программистов для

работы в РЦП), но и хорошие возможности для экономического развития: в технико-внедренческой зоне будут создаваться опытные образцы новой наукоемкой продукции, а серийные производства могут быть размещены, в том числе, и на соседних территориях.

Насущно необходимо и взаимодействие соседних муниципалитетов из Московской и Тверской областей в решении еще одной острой проблемы – сбора и утилизации твердых бытовых отходов. С совместным российско-финским проектом по управлению отходами, который реализуется сейчас в Дубне, гостей познакомил генеральный директор предприятия «Экосистема» Кирилл Дзюба. Пред-

приятие начало обслуживать территорию города с мая 2005 года. За полгода на территории жилого фонда и бюджетных организаций установлено около 550 новых пластиковых контейнеров европейского образца для сбора ТБО и 27 больших контейнеров (емкостью 15 и 20 куб. м) для крупногабаритного мусора. Оборудованы 5 контейнерных площадок в виде крытых павильонов (с учетом российской специфики – в вандалоустойчивом исполнении). Для своевременного вывоза мусора приобретены 5 новых контейнеровозов на базе шасси МАЗ с импортным оборудованием. С 2006 года «Экосистема» планирует начать селективный сбор мусора, с четырех фракций, организовать сбор которых наиболее реально, – макулатуры, пластиковых бутылок, стекла и металлолома.

Мэр Дубны Валерий Прох предложил коллегам поставить межмуниципальные совещания на уровне глав муниципалитетов на регулярную основу и проводить их раз в два-три месяца по актуальным вопросам сотрудничества территорий. Предложение единодушно принято, с единственным дополнением: проводить такие совещания периодически в каждом из муниципалитетов-соседей.

(Информация
пресс-службы мэрии)

Концерты

Праздник балета

состоялся в пятницу, 25 ноября, в ДК «Мир».

В гостях у дубненцев был «Имперский русский балет» с постановкой балета С. Прокофьева «Ромео и Джульетта». Несмотря на то, что сцена ДК явно мала, а это требует ограничить количество членов кордебалета, хореографу и солистам продумать, как войти на сцену, изменив рисунок танца, – спектакль удался.

Я видел «в живую» этот балет в третий раз. Последний раз на родине, около 25 лет назад, в постановке балетной труппы Чешского Национального театра в Праге. Несмотря на неудобную сцену, спектакль мне понравился. Оформление сцены позволяет сохранить динамику действия в рамках трех частей балета (художник – Евгений Лысок).

Превосходно танцует исполнительница роли Джульетты, хороши и выразительны Меркуцио и Ромео, замечательная няня. Лучшей можно назвать сцену скорби матери Джульетты по погибшему Тибальту. Кор-

дебалет отличный! С. Прокофьев создал одинаково прекрасную и сильную как в лирическом, так и трагическом планах музыку, и труппа хорошо ее воплотила в танце.

Не могу, к сожалению, назвать имена исполнителей, потому что не было программы (забыли привезти), так что отмечу только отца Джульетты – художественный руководитель Гедиминас Таранда. Публика (аншлаг в зале) приняла труппу отлично, бурными аплодисментами после спектакля. Помощник директора ОИЯИ В. Катрасев и заместитель директора ДК Л. Орелович выразили труппе горячую благодарность зрителей, а Г. Таранда обещал новые спектакли в Дубне.

Единственная, но, к сожалению, большая проблема – качество звукозаписи музыки С. Прокофьева, так как аппаратура ДК «Мир» оставляет желать лучшего. В рамках предстоящего ремонта хорошо бы заменить ее на современную.

Антонин ЯНАТА

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

3 декабря, суббота

14.00 Фестиваль «Дубна поздравляет Казань». Праздничный концерт «Дубна сдружила нас». Приглашаются все, чья судьба и жизнь были связаны с Казанью и кому интересны традиции и культура народов России. Вход по пригласительным билетам. Контактные телефоны: 3-01-51, 3-21-35.

ДУБНЕНСКИЙ

СИМФОНИЧЕСКИЙ ОРКЕСТР

4 декабря, воскресенье

17.00 Зал Хоровой школы мальчиков и юношей. Концерт вокальной музыки. Исполнители - солистка Большого театра Ирина Оганесова (меццо-сопрано), Евгений Ставинский мл. (бас). В программе произведения Перголези, Баха, Брамса, Вивальди. Дирижер - Е. Ставинский. Цена билетов 100 рублей, для учащихся и пенсионеров 70 рублей. Справки по тел. 2-85-86.

В международной коллаборации

В ЛАБОРАТОРИИ высоких энергий имени В. И. Векслера и А. М. Балдина 18 ноября года состоялся семинар участников международной коллаборации институтов и университетов Дубны, Марбурга, Праги, Тессалоников, Сиднея, Варшавы, Харькова, Белграда, Улан-Батора, Дармштадта, Джайпура (Индия), созданной для реализации проекта «Энергия плюс трансмутация» (рук. проекта М. И. Кривоустов). На этом семинаре были представлены следующие два сообщения: «Моделирование параметров уран-свинцовой сборки электроядерной установки «Энергия плюс трансмутация», докладчики – доктор В. Вагнер и М. Майерле, Институт ядерной физики, Ржеж, Прага, Чехия; «О результатах калибровки гелиевых счетчиков для исследования спектров нейтронов, генерируемых в электроядерной системе «Энергия плюс трансмутация» протонными и дейтронными пучками нуклотрона ЛВЭ ОИЯИ», докладчик – профессор М. Манолопулу, Университет имени Аристотеля, Тессалоники, Греция.

Отстоявшие Москву

22 НОЯБРЯ ветераны войны собрались в малом зале Дома культуры «Мир», чтобы отметить 64-ю годовщину битвы под Москвой. К этому событию творческие коллективы города – балетная студия «Фантазия» и Хоровая школа мальчиков и юношей подготовили концерт, дирекция ОИЯИ и ряд спонсоров помогли накрыть праздничные столы, мэрия приготовила подарки для ветеранов московской битвы. Открывая вечер, участник обороны Москвы Ю. М. Попов отметил историческую роль этой битвы. Совет ветеранов решил объединить два праздника, совпавшие по времени, – день воинской доблести защитников столицы и День матери. Подарки были вручены женщинам-ветеранам, вырастившим трех детей, – З. А. Поповой, А. И. Чередиловой, Р. Д. Говорун, М. В. Богачевой.

О годах сотрудничества и общения

В ИЗДАТЕЛЬСКОМ отделе ОИЯИ вышла из печати книга «Экспериментальные методы в физике частиц». От первых экспериментов на линии с ЭВМ до современных крупнейших экспериментальных комплексов – таков временной и тематический диапазон в содержании статей, написанных коллегами, соратниками, учениками профессора И. А. Голутвина в связи с его 70-летием. Сборник вышел под редакцией А. В. Зарубина, редакторы Е. В. Калинин-

кова, Н. С. Скокова, верстка – И. Г. Андреевой, Л. М. Крыловой.

Почти все об ИЛС

В ЕЖЕНЕДЕЛЬНИКЕ «Энергия-импульс» ИЯФ имени Г. И. Будкера СО РАН (№ 9–10, 2005) опубликован обзор, связанный с историей проекта и современным статусом международного линейного коллайдера (ILC). Автор обзора В. Тельнов участвовал в двух первых совещаниях по коллайдеру (ноябрь 2004 года в Японии и август 2005-го в США) и обобщил их результаты. В ближайшее время этот материал появится на сайте ИЯФ СО РАН.



По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 30 ноября 2005 года составил 9-10 мкР/час.

«Научное кафе»

ТАКОЙ ФОРМАТ придумали организаторы выставки «Все в мире относительно», которая проходила во второй половине ноября в ДМС (см. 5-ю стр. сегодняшнего номера), для разговора о научных и фантастических проблемах, в котором приняли участие студенты-физики и социологи и их преподаватели, известные физики ОИЯИ А. Володько, В. Воронов, А. Сорин, О. Теряев. Вечер в «научном кафе» вела главный редактор журнала «Химия и жизнь» Л. Стрельникова. Краткую стенограмму диалога «физиков и лириков» мы предлагаем опубликовать в одном из ближайших номеров.

По программе «Планета будущего»

ОКОЛО пяти тысяч детей, начиная с 2002 года, приняли участие в

программе «Планета будущего», одним из инициаторов которой является наш депутат в Мособлдуме А. В. Долголаптев. В их числе и несколько сотен юных дубненцев. В предстоящие зимние каникулы одаренных детей, в том числе из Дубны, вновь примут лучшие подмосковные оздоровительные лагеря. Для финансирования проекта используются как средства социального страхования, так и областной бюджет.

Почетный доктор университета «Дубна»

23 НОЯБРЯ Дубну с деловым визитом посетила делегация руководства корпорации AMD, одного из лидеров мирового бизнеса в сфере информационных технологий. Это второй приезд руководителей AMD в подмосковный наукоград. На этот раз делегацию американских бизнесменов возглавил Пьер Брансвик, директор по продажам в России, СНГ, Африке и на Ближнем Востоке. Он прочел лекцию для студентов Международного университета природы, общества и человека «Дубна» на тему «Современные тенденции в развитии IT-индустрии». Под дружные аплодисменты аудитории ректор университета «Дубна» профессор Олег Кузнецов вручил П. Брансвику диплом почетного доктора университета.

Жилищные субсидии – на сберкнижку

АДМИНИСТРАЦИЯ города сообщает, что субсидия на оплату жилищно-коммунальных услуг с 1 января 2006 года должна перечисляться на персонализированные социальные счета граждан. Для этого гражданам, получающим субсидию, необходимо до 30 декабря 2005 года представить в отдел субсидий имеющуюся сберегательную книжку Сберегательного банка РФ (вклад: пенсионный плюс, универсальный), а если такого вклада нет, то открыть его в Сберегательном банке РФ.

По новым удостоверениям

ДУБНЕНСКОЕ управление социальной защиты населения уведомляет участников ликвидации аварии на ЧАЭС, что 1 января 2006 года заканчивается срок действия ранее выданных удостоверений участников ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС (союзного образца) на территории Российской Федерации. Просим вас до 30 декабря 2005 года представить в Дубненское управление социальной защиты населения удостоверение участника ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС нового образца. Телефон для справок 4-95-42.