



# НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ◆ № 4 (3343) ◆ Среда, 5 февраля 1997 года

## На нейтринном детекторе

С 29 по 31 января в Лаборатории ядерных проблем проходило XIX рабочее совещание по экспериментам на нейтринном детекторе ИФВЭ — ОИЯИ и III совещание по эксперименту НОМАД (WA-96) на протонном суперсинхротроне в ЦЕРН. Основная цель этих исследований — поиск нового явления — осцилляций в потоке мюонных и электронных нейтрино.

В работе совещания приняли участие около 30 физиков из ОИЯИ (ЛЯП, ЛТФ), ИФВЭ (Протвино), ИЯИ (Москва), ЦЕРН (Женева), Университета Урбино (Италия). С докладами выступили: Дарио Аугiero (ЦЕРН), Джанни Конфорто (Италия), А. С. Вовенко, А. И. Мухин, В. И. Тумаков (ИФВЭ, Протвино), А. В. Ефремов, А. В. Сидоров (ЛТФ), С. А. Бунятов, В. Е. Кузнецов, Ю. П. Мерекон, Ю. А. Нефедов, Б. А. Попов (ЛЯП).

Были подведены итоги прошедшего 1996 года. В первый день участники совещания обсудили результаты экспериментов на нейтринном детекторе. Исследования проводятся по трем направлениям: поиски осцилляций электронных нейтрино, измерение полных сечений взаимодействия мюонных нейтрино с нуклонами, определение структурных функций нуклона и их квантово-хромодинамический анализ. На совещании были сделаны краткий обзор по всем трем направлениям и подробные доклады по каждому из них. Кроме того, был одобрен проект нового интересного экспе-

римента на нейтринном детекторе по исследованию упругого и квазиупругого рассеяния нейтрино на нуклонах с целью определения вклада «странных» кварков в нуклоне. Проект представлен в НТС ИФВЭ и будет обсуждаться в ОИЯИ.

Вторая часть совещания была посвящена обсуждению первых результатов анализа данных, полученных на специализированном нейтринном детекторе НОМАД, созданном для поиска осцилляций нейтрино и установленном в полном объеме на нейтринном канале ЦЕРН в 1995 году. Были представлены результаты обработки данных (200000 взаимодействий мюонных нейтрино), полученных в 1995 году. По предварительным результатам ограничения на амплитуду осцилляций мюонных в тау-нейтрино соответствуют лучшему результату эксперимента E-531, выполненному в Лаборатории им. Ферми. Существенный прогресс достигнут также в выделении взаимодействий электронных нейтрино. Предварительный анализ данных 1995 года по осцилляциям мюонных в электронные нейтрино противоречит выводу о наблюдении в Лос-Аламосе осцилляций нейтрино в области больших значений масс (больше  $19 \text{ эВ}^2$ ). Окончательные данные будут опубликованы после уточнения спектра нейтрино с использованием результатов эксперимента SPY, проведенного в ЦЕРН.

Следующее, XX рабочее совещание запланировано на январь 1998 года.

С. БУНЯТОВ.

## С визитом из Болгарии

С 25 по 30 января с рабочим визитом в ОИЯИ находился председатель Комитета по мирному использованию атомной энергии Республики Болгария Лучезар Костов. Он встретился с руководителями Института, побывал в лабораториях и Учебно-научном центре ОИЯИ, познакомился с жизнью и деятельностью болгарских сотрудников в Дубне. Лучезар Костов назначен на эту должность недавно, он высоко оценил уровень исследований, которые ведутся в лабораториях ОИЯИ, высказал намерение и далее поддерживать сотрудничество научных центров Болгарии и ОИЯИ.

21 января состоялась защита диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук М. В. Юрковым «Разработка теории ЛСЭ-усилителя с азимутально-симметричным электронным пучком и исследование возможности применения лазеров на свободных электронах для создания гамма-гамма коллайдеров».

## ДНИ НАШЕЙ ЖИЗНИ

### Первая неделя февраля

Первая февральская суббота порадовала лыжников, выпускников школ, собравшихся на традиционные вечера встречи, и любителей живописи, которые присутствовали в небольшом уютном выставочном зале Музея истории науки и техники ОИЯИ на открытии выставки «Дубна художника Юрия Мешенкова».

На вернисаже Юрия Георгиевича Мешенкова тепло поздравили с грядущим 60-летием и открытием его выставки друзья, коллеги-художники, Б. М. Старченко, Ю. И. Соснин, В. П. Бочкарев, Г. Л. Варденга, единодушно отметили необыкновенную теплоту, лиризм, задушевность его дубненских пейзажей. Вот какие записи остались в книге отзывов:

«Как хорошо, что у нас в Дубне есть такие люди, как Юрий Георгиевич, как здорово ему удается передать прелесть окружающего мира! Это очень важно в наше смутное время. Его картины согревают душу, вселяют уверенность в будущем...»

«Браво! Во-первых, за открытие художника, который так любит наш город, а, во-вторых, — за от-

крытие зала для выставок, где можно надеяться на встречи с другими художниками, поэтами».

Приходите на выставку — не пожалеете! Она открыта на этой и на следующей неделе в помещении Музея ОИЯИ (ул. Франка, 2) с 16.00 до 18.30.

Одна из работ Юрия Мешенкова — зимний пейзаж в окрестностях Дубны — украсила в тот же день 1 февраля школу № 2, которая собрала в своих стенах несколько юбилейных выпусков. Старшими оказались выпускники 1967 года — они и вручили школе подарок от художника в честь ее 55-летия. Каждая такая встреча оставляет воспоминания на много лет, и поэтому мы очень благодарны за приглашение на вечер встречи директору и выпускнице школы Нине Петровне Халыпиной, ее молодым коллегам. Приятно было услышать, что средний возраст педагогического коллектива одной из старейших дубненских школ — около 30 лет, и ощутить ту же теплую семейную атмосферу, которая всегда была характерна для нашей второй. В нашем классе за праздничным столом была мама нашей одноклассницы Нины — Луиза Александровна Лигус, которая окончила нашу школу 50 лет назад. Мы слушали ее воспоминания о военной поре и работе в госпитале, теплые напутствия нам, и время становилось категорией одушевленной. Расходясь, решили встречаться почаще...  
Е. М.

## Государственные награды — дубненцам

УКАЗОМ Президента Российской Федерации за заслуги перед государством и многолетний добросовестный труд медалью «За заслуги перед Отечеством» II степени награждена начальник Управления дошкольного образования города Дубны Надежда Анатольевна Смирнова. Почетное звание «Заслуженный врач Российской Федерации» за заслуги в области здравоохранения и многолетнюю добросовестную работу присвоено главному врачу Дубненской городской центральной больницы Виктору Семеновичу Дмитриеву.

## Экзотическая физика

В ПОСТУПИВШЕВ недавно к подписчикам последним, «строеном» (№№ 4—6) номере журнала «Химия и жизнь» опубликована статья Ю. Э. Пенионжквича «Физика экзотических ядер». В ней автор в популярной форме рассказывает о синтезе ядер, находящихся в экстремальном состоянии, или экзотических, их спектрометрии, экспериментах с экзотическими ядрами, их использовании для моделирования астрофизических процессов. В статье рассматривается и проблема получения новых сверхтяжелых ядер, и вопрос присвоения названия вновь открытым химическим элементам.

## Поздравляем коллегу

ДИПЛОМОМ конкурса журналистов России «Золотой гонг» по номинации «Лучшее издание для детей» награждена дубненская газета «Живая шляпа» (редактор-издатель Т. И. Романова). Подведение итогов состоялось в рамках Недели российской прессы, которая проходила с 18 по 24 января в Москве. Но на лаврах «Живая шляпа» не почил. На выходе очередной номер газеты, в котором читатели, как всегда, найдут множество разнообразных, интересных, веселых, полезных и трогательных материалов.

## Москвичам лекция понравилась

ВETERАН нашего Института, ветеран войны и труда Матвей Рафаилович Шалаевский хорошо знаком дубненцам, увлекающимся садами и огородами, по экрану местного ТВ. Но мало кто знает, что с 1983 года он тесно связан с деятельностью Московского общества испытателей природы, основанного в 1805 году, с 1987 года состоит в членах-корреспондентах, а с 1991 года — в его действительных членах. 28 января Матвей Рафаилович прочел на Большой Никитской, 6, лекцию о формировании взрослых кустов винограда. Москвичам лекция понравилась и вызвала град вопросов. Виноград града боится, а М. Р. устоял... Для дубненцев он проводит занятия по воскресеньям на 2-м этаже Дома культуры «Мир» в 27-й комнате. Начало в 10.00.

35:21

С ТАКИМ СЧЕТОМ, по сообщению нашего «специального корреспондента в США» Д. Н. Белла, команда штата Висконсин выиграла в финале лиги по американскому футболу среди команд штатов. Эта победа вызвала огромную радость буквально всего штата. Дубненцы могут гордиться своим побратимом.

## Контакты будут продолжены

ПО РЕКОМЕНДАЦИИ областного правительства Дубну посетили директор консультационной фирмы «ITEXS» (Голландия) доктор Луи Вольф и представитель фирмы в России доктор физико-математических наук Г. В. Фегисов. Основная специализация «ITEXS» — подготовка международного технологического обмена. Фирма работает в рамках программ Евросоюза по экспорту и импорту высоких технологий. В России специалисты фирмы активно сотрудничают с научными центрами и предприятиями Обнинска, Гатчины, Коврова, других городов. В Дубне директор голландской фирмы и ее представитель в России вели деловые переговоры с заместителем мэра города по экономике В. Н. Бобровым и генеральным директором Центра проектного финансирования А. А. Рацем. «ITEXS» готов предоставить услуги менеджеров-консультантов по тем конверсионным программам, которые планируется осуществлять на дубненских предприятиях. Контакты будут продолжены.

## И вновь „Николов перевоз“

ТРАДИЦИОННЫЙ лыжный марафон «Николов перевоз» состоится в Дубне 2 марта этого года. Оргкомитет по проведению возглавил мэр города В. Э. Прох. Постановлением мэра утвержден план подготовки марафона. Глава города обратился к дирекции ОИЯИ с просьбой оказать содействие в этой работе. Предусмотрено участие отделов мэрии и городских служб в обеспечении правопорядка, медицинского обслуживания участников, организации пунктов питания на дистанции и работы буфета в санатории-профилактории «Ратмино», подготовке культурной программы на церемониях открытия и закрытия лыжного марафона.

## В комиссии по недоимкам

В СОСТАВ координационной рабочей группы по обеспечению своевременности и полноты поступлений налогов и других платежей в бюджет (называемой в обиходе комиссией по недоимкам) распоряжением мэра Дубны от 28 января с. г. дополнительно введены: заместитель мэра по экономике В. Н. Бобров, начальник юридического отдела мэрии К. С. Мерзляков, директор АО «Центр проектного финансирования» А. А. Рац (по согласованию), управляющая Дубненским отделением Пенсионного фонда РФ Н. П. Бурлака (по согласованию), начальник городского финансового управления С. М. Белова. В связи с переходом на другую работу из состава рабочей группы выведен Н. Д. Клименко.

## В продаже — новые программы...

В АКЦИОНЕРНОМ обществе ДЕЛС, что обосновалось в КЮТ «Енот» в центре институтской части, с 1 февраля появилось новое программное обеспечение, что, безусловно, заинтересует владельцев и пользователей «персоналок» и любителей компьютерных игр.

## ... и московский хлеб

ЧТО ВЕЗЛИ из Москвы все дубненцы в «годы застоя»? Свежий круглый московский хлеб. А сегодня? Сегодня он появился в хлебном отделе магазина «Дары природы» на улице Курчатова — круглый, мягкий, душистый.



## Часть 4. Встречи

Окончание. Начало в № 47 (1996 г.), 1, 2, 3.

**ОДНА ИЗ СТОРОН** «внутреннего квадрата» выставочного зала была парадной — с флагами и названиями стран-участниц Института, а три остальных заняли планшеты с фотографиями польских ученых, работавших в разное время в Дубне, в их «естественной среде». На мой взгляд, это была истинная соль выставки — те самые люди, которые «рядом с атомами». Люди на фотографиях Туманова смеялись, хмурились, глубоко уходили в показания приборов — они жили...

В день открытия люди с фотографий узнавали на них себя и своих коллег и были очень рады этой встрече. Они с удовольствием вспоминали Дубну, ведь научные биографии мно-

встречу научной молодежи, которая хочет повышать свой профессиональный уровень, — для них организованы специальные курсы, образован совет по присвоению ученых степеней, и теперь можно защитить диссертацию не покидая стен института.

— Наверное, вы по-прежнему ощущаете, насколько сильны в общественном сознании негативные настроения по отношению к ядерной энергетике, ядерно-физическим исследованиям?

— Мне кажется, волна разговоров на эту тему постепенно спадает. Когда была годовщина Чернобыльской аварии, в Польше прошло несколько симпозиумов, связанных с этим событием. В докладах говорилось, что изменилось, что можно сделать, что показать. И это хорошо. И еще хорошо то, что мы больше стали объяснять обществу, какую пользу несет ядерная наука. Например, недавно в на-

ходят — в основном, выпускники Ягеллонского университета и Горно-металлургической академии. Направляем их на кандидатские занятия — за 4—5 лет получают ученую степень. После этого занимают место в штате института. Если проявят способности, конечно. Но есть такие случаи, что научные сотрудники уходят из института туда, где заработки выше. Кто хорошо знает компьютер, уходит в банки и другие финансовые учреждения. Таким образом мы потеряли несколько очень перспективных молодых ученых.

**КОНЕЧНО**, такие потери для науки невосполнимы. Но если Польша, по мнению разного рода экспертов, намного опережает нас с рыночными реформами, да и бюджет в стране стабилизируется: наука получает пусть не так много, но есть динамика устойчивого роста, есть гарантии государства, — что можно сказать о нас, если во время своего первого визита в Дубну Полномочный Представитель правительства России В. Е. Фортов только развел руками в ответ на вопрос о бюджете ОИЯИ на 1997 год и обязательствах России?..

Уже в 1991 году в Польше начала работать система грантов, в том же году на конкурс подано около 20 тысяч проектов и около трех тысяч профинансировано. В начале 90-х годов началось и деление институтов в системе Миннауки на три категории: А — полное финансирование, В — частичное и С — только на уровне грантов. Многие научные учреждения изменили инфраструктуру: отдали в частные руки столовые и буфеты, отказались от части социально-культурной базы, существенно уменьшили транспорт, значительно сократили численность персонала.

Примерно таким был «сухой остаток» моих впечатлений от первой поездки в Польшу. За это время что-то изменилось и у нас, и можно сравнивать, проводить параллели... В конце концов жизнь все расставляет по своим местам, но, завершая очередной отчет о командировке, я никак не могу избавиться от чувства, безусловно, хорошо знакомого большинству сотрудников Института, не получивших с прошлого года зарплату. И от впечатлений, правда, приглушенных временем, после второй встречи с Варшавой. Уже совсем другой.

Когда четыре с половиной года назад мы вышли из «Полонеза», нас встречали соотечественники бесплатной газетой «Неделя в Варшаве», издаваемой для русских. Ранним утром 25 ноября на пустом перроне «Варшавы Центральной» меня поджидали четверо... тоже русских. К этой встрече я был совсем не готов, потому, и остался без командировочных. Благодаря участию пани Эльжбеты Сумиńskiej, опекавшей нашу «команду», в полицейском участке составили протокол, и я потом несколько раз заходил туда, общался с инспекторами. В первый же день Агентство по атомной энергии выплатило мне командировочные на неделю, поселило в университетской гостинице, вместе с командой ОИЯИ, и я вновь почувствовал себя в стране друзей...

## „Люди и атомы“

гих начинались в ОИЯИ. Я искал профессора Леха Валиша, который четыре года назад принимал нас в варшавском Институте ядерной химии и техники, и разговорился со Станиславом Куининым. В 70-е годы он участвовал в создании ускорителя У-200 для Варшавского университета в Лаборатории ядерных реакций, сейчас работает в Сверке. Он вспомнил Славомира Хойнацкого, Юрия и Рубена Оганесянов и многих других, кто начинал это дело: «Тогда в Дубне у профессора Флерова постоянно работали 4—5 сотрудников ускорительного отделения из Сверка».

**А ЧЕТЫРЕ** с половиной года назад в Варшаве профессор Ю. Ц. Оганесян вел переговоры об использовании ядерных мембран для медицинских одиоразовых шприцев, лечения ожогов и других целей. «Плоды» этих переговоров — изготовленные в Институте ядерной химии и техники насадки для шприцев, стерилизационные перевязочные материалы. У этого стенда мы и встретились с директором института профессором Лехом Валишем.

— Вы знаете, у нас в Польше остановилось развитие ядерной энергетике, на которое был изначально ориентирован институт. И сейчас мы преимущественно развиваем технологии в области радиационной химии, которые можно применять для защиты окружающей среды. Четыре года назад мы с вами говорили только о проекте, а сейчас уже практически готова промышленная станция для очистки газовых выбросов большой электростанции в Поможане, близ Щецина.

— Так что динамика развития есть? — Да, но остаются и проблемы: сегодня в институт приходит мало молодежи, потому что средняя зарплата у нас ниже, чем в государстве. Правда, значительно омолодилось две группы, которые занимаются радиационной химией, импульсной радиационной техникой — здесь есть хорошие контакты с ЛНФ. Идем на-

шем институте побывали руководители МАГАТЭ и специалисты из ряда стран, которые готовят на нашей базе школу МАГАТЭ по применению радиационной техники, прежде всего, ускорителей, для стерилизации пищевых продуктов. Впрочем, на выставке, где побывает немало поляков, в том числе молодежи, все это очень хорошо показано.

**ДИРЕКТОРА** Института ядерной физики имени Г. Неводничанского, сегодня уже академика А. Будзановского, с которым мы встречались в Кракове четыре года назад, на выставке не оказалось: по причине командировки. Зато был его заместитель профессор Ежи Бартке, с которым мы беседовали в Дубне на семинаре, именуемом «Балдинской осенью». Он руководит в Кракове отделением физики высоких энергий, которое участвует в исследованиях, проводимых в Женеве, Гамбурге, готовится к экспериментам в Японии. И в области ядерной физики низких энергий сотрудничество тоже очень тесное — с Дармштадтом и Юлихом, с «нейтронкой» в Дубне, где в течение многих лет работает постоянно польская группа.

Четыре года назад в Кракове Ежи Швабе и его коллеги-ускорительщики работали над созданием нового, более мощного циклотрона для прикладных исследований. Старый циклотрон выведен из эксплуатации, и сейчас группа готовится запустить на его месте новый. Тогда мы много говорили о том, что Дубна вполне может стать для стран-участниц центром передовых ускорительных технологий, и это пожелание все еще остается в силе. Не хватает, как всегда, главного — денег. Новый ускоритель сделан в Польше, но при его проектировании и создании использован опыт сотрудников, которые работали в Дубне и многому здесь научились... Повторяю вопрос о молодежи и слышу в ответ:

— По несколько человек в год при-

Окончание на 6-й стр.

# Профессор В. Л. Аксёнов Перспективы

## (Идеалы и

Этот доклад посвящается памяти выдающегося ученого и гуманиста, лауреата Нобелевской премии, пакистанского физика Абдуса Салама. Когда я получил 21 ноября 1996 года от семьи Салама печальное известие о его кончине, я достал подаренную мне Саламом за полгода до смерти книгу «Идеалы и реальности» и перечитал ее. При подготовке этого доклада я был под впечатлением книги Салама, которая и подсказала название подзаголовка.

Разобраться в том, что сегодня является идеалом, а что реальностью, было бы весьма актуально для нас. Сегодняшняя ситуация такова, что принятые к исполнению в ОИЯИ проекты источников нейтронов весьма близки к современному идеалу, однако в реальности их завершение может и не состояться. В чем причины такого положения и каковы последствия для ОИЯИ? Попытка ответить на эти вопросы составляет цель моего доклада.

### ПЕРСПЕКТИВЫ НЕЙТРОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В МИРЕ

В современном естествознании нейтроны широко используются для исследований в физике конденсированных сред, биологии, химии, материаловедении, а также для изучения фундаментальных взаимодействий и структуры ядра. Признанием важности нейтронных методов может служить присуждение Нобелевской премии по физике за 1994 год Б. Брэдкаузу и К. Шаллу за развитие методов рассеяния нейтронов для изучения вещества в конденсированном состоянии.

Наиболее распространенными источниками нейтронов для физических исследований являются ядерные реакторы. Большинство из них были созданы в конце 50-х, в начале 60-х годов, и в настоящее время они требуют либо их закрытия, либо существенной модернизации. По этой причине к концу столетия ожидается, что число источников нейтронов в мире снизится до уровня начала 60-х годов. Поскольку число исследователей, использующих нейтроны, неуклонно растет, то научное сообщество в последние годы предприняло ряд мер для активизации работ по созданию новых источников нейтронов.

В 1993 г. Megascience Forum Организации экономического сотрудничества и развития (OECD) провел в Копенгагене совещание экспертов по нейтронным пучкам и источникам синхротронного излучения. Аналогичное обсуждение было проведено в Лозанне в 1994 г. на V Международной конференции Европейского физического общества «Большие установки в физике». Эти конференции показали, что развитие источников нейтронов отстает от потребностей научных исследований. Поэтому

OECD в 1994 г. провела в Ок-Ридже специальное совещание по перспективному источникам нейтронов и в 1996 г. организовала рабочую группу по источникам нейтронов, в которую вошли представители министерств науки и научных сообществ стран-членов OECD. 1995 г. была организована Европейская ассоциация по рассеянию нейтронов, которая в 1996 г. совместно с Европейским научным фондом провела специальное рабочее совещание по научным перспективам рассеяния нейтронов на источниках настоящего и будущего. На нем сформулированы современные тенденции в данной области.

Во-первых, отмечается все более выраженный междисциплинарный характер исследований с нейтронами. Нейтроны все больше применяются не только в физике конденсированных сред и химии, но и в биологии, науках о Земле, материаловедении. Трудности с финансированием заставляют искать новых партнеров (получают развитие использование нейтронов для исследований и неразрушающего контроля промышленных изделий) и кооперироваться со старыми — в Европе вновь появился интерес к исследованиям атомных ядер с помощью нейтронов. Заметим, что в России эта связь не прерывалась. Наиболее масштабно исследования по нейтронной ядерной физике все это время развивались в ОИЯИ.

Во-вторых, отмечается возросшая необходимость в международной кооперации для более эффективного использования лучших существующих источников нейтронов. К ним относятся в Европе, в первую очередь, реакторы Института им. Лауэ-Ланжевена (ИЛЛ), Лаборатории им. Леоны и Бриллюэна (ЛЛБ) — оба во Франции, а также импульсный источ-

ник ISIS в Лаборатории им. Резерфорда и Апллтона (РАЛ) в Великобритании. Особые надежды возлагаются на Европейский импульсный суперисточник ESS.

В-третьих, отмечается новая тенденция в создании источников нейтронов — создание импульсных источников с длинным импульсом. Они гораздо дешевле источников на базе протонных накопителей. Эффективность таких источников продемонстрирована десятилетним опытом работы пульсирующего реактора ИБР-2 в Дубне. В 1995 и 1996 гг. прошли специальные совещания в Лос-Аламосе и в Берлине, начались разработки проектов.

В ситуации вокруг источников нейтронов, сложившейся в последнее время в мире, у России выделено положение. Традиционно эта область науки была в нашей стране на довольно высоком уровне, который сохранился и сегодня. По этой причине представители России участвуют во всех обсуждениях и их опыт используется. Однако источники нейтронов России ни в каких планах международной кооперации не фигурируют. Россия оказалась на обочине дороги, в сооружении которой принимала и принимает самое активное участие. И причина, как будет видно далее на примере ОИЯИ, не только в том, что Россия формально не является членом упомянутых выше международных организаций, управляющих процессами финансирования науки.

### ИСТОЧНИКИ НЕЙТРОНОВ ОИЯИ

Первый высокопоточный источник нейтронов в ОИЯИ — пульсирующий реактор ИБР был введен в эксплуатацию в 1960 г. С пуском реактора ИБР началось новое направление в реакторной физике. Впоследствии на базе реактора ИБР был сооружен электронный бустер — размножитель ИБР-30. Дальнейшее развитие этой линии связано с проектом источника резонансных нейтронов ИРЕН, который является единственным проектом новой базовой установки в ОИЯИ, принятым к реализации. Одновременно ИРЕН является единственным в мире проектом специализированного источника нейтронов для ядерной физики. И это не случайно — практи-

## Программы, приоритеты, балансы...

Основная цель программы — координация и развитие научно-методической базы нейтронных исследований конденсированных сред. При этом решаются две взаимосвязанные задачи. Во-первых, это развитие методической базы, то есть создание новых и развитие существующих экспериментальных установок вокруг нейтронных источников. (До 90 процентов проектов, рассматриваемых в рамках

Наши читатели знают, что в одну из утвержденных более двух лет назад Миннауки России Государственных научно-технических программ входит направление «Нейтронные исследования конденсированных сред» (руководитель В. Л. Аксёнов.) Какие задачи стоят перед программой, как удается их решать, рассказал ученый секретарь научного совета направления «Нейтронные исследования» А. В. БЕЛУШКИН:

программы, посвящены созданию новых установок и развитию новых методик исследований).

Во-вторых, это привлечение к работе на нейтронных источниках специалистов из организаций, не обладающих собственной исследовательской базой для нейтронных экспериментов.

В современных условиях финансового дефицита научных исследований и сокращения числа специалистов высшей квалификации совершенно необ-

ходима четкая координация действий. Это позволяет избежать дублирования разработок, повысить их эффективность и сократить сроки реализации. Также необходимо выработать единые критерии и механизмы, обеспечивающие доступ к нейтронным источникам специалистам

Завершены ли уже какие-то проекты в рамках программы?

Финансовая поддержка программы помогла завершить работы по созда-



## РАЗВИТИЯ ИСТОЧНИКОВ НЕЙТРОНОВ В ОИЯИ

## реальности)

чески все новые направления исследований в ядерной физике с нейтронами получили свое начало в ОИЯИ в Лаборатории нейтронной физики им. И. М. Франка.

Опыт работы первых реакторов ИБР был использован при создании самого высокопоточного в мире импульсного источника нейтронов — реактора ИБР-2. Ресурс реактора кончается в 2001 году. Поэтому в 1995 году была принята к реализации программа модернизации, которая будет проходить в два этапа. На первом этапе одновременно с работой реактора планируется изготовить необходимое оборудование, которое планируется установить на втором этапе во время остановки реактора в период с 2002 по 2004 годы. В результате ОИЯИ, Россия и все страны-участницы будут обладать по крайней мере до 2035 года высокопоточным источником нейтронов мирового класса.

Но это все идеалы. А что в реальности? В реальности ни один план-график по общим проектам никогда не выполнялся. Проект ИБРЕН практически заморожен. В 1996 г. были оплачены контракты на оборудование для ИБР-2 на сумму 224 тыс. долл. США против 1150 тыс. долл. США, утвержденных в проекте (т. е. 21 процент), для ИБРЕН — на сумму 118 тыс. долл. США против 1040 тыс. долл. США по плану (т. е. 11 процентов).

Речь идет только о контрактах на оборудование. Расходование средств по другим статьям бюджета я не берусь обсуждать, поскольку на мой запрос в дирекцию я получил от главного бухгалтера ОИЯИ справку, согласно которой по состоянию на 27 ноября 1996 года ЛНФ израсходовала 97,1 процента (!) от запланированных средств в бюджете ОИЯИ. Что это — шутка или что-то еще, я не могу сказать.

Для ОИЯИ невыполнение планов-графиков работ по созданию физических установок в Дубне обычное дело. Тем более, в теперешней чрезвычайно сложной финансовой ситуации задержка в реализации больших проектов неизбежна. Однако в любом деле есть ключевые этапы, невыпол-

нение которых в срок делает бессмысленным все остальные действия. В случае с проектами модернизации ИБР-2 и создания ИБРЕН таким ключевым этапом является изготовление зоны из делящегося материала. Было крайне трудно договориться с Минатомом и комбинатом-производителем об изготовлении по льготной стоимости (в десятки раз дешевле рыночной цены) необходимого количества ядерного топлива. Я до сих пор не понимаю, как нам это удалось. Комбинат начал производство по нашим контрактам в июле 1996 г., организации, участвующие в изготовлении тепловыделяющих элементов, тоже начали работу. И теперь все это рушится.

## ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

Главная причина происходящего, несомненно, состоит в невыполнении бюджета. В то же время, благодаря усилиям дирекции ОИЯИ по стабилизации положения, которые иначе как героическими не назовешь, исполнение бюджета в прошедшем году ожидается на уровне 70 процентов. По нынешним временам это огромное достижение, и все могло бы быть не так плохо. Значит, имеются внутренние причины такого рассогласования идеалов и реальности. Попробуем их сформулировать, сразу оговорившись, что это будут не утверждения, а скорее вопросы для обсуждения.

За последние годы изменился характер наполнения бюджета. Все большая часть взносов стран-участниц носит целевой характер и определяется поставками оборудования. Все меньше становится часть бюджета, которую можно направить на развитие базовых установок. Возникает вопрос, что такое ОИЯИ и в чем состоит общая стратегия Института?

Далее, мы имеем хроническое несоответствие тематики и запланированного объема работ бюджету. Все, что принимается Ученым советом к исполнению, заведомо не обеспечено финансированием. Если мы посмотрим на последние решения, то увидим, что они не выполняются в большей своей части. Возникает вопрос, что же все-таки главное в Институте, на что должны быть направлены ресурсы?

Особенно нужно подчеркнуть, что реакторы являются ядерноопасными объектами. При всей степени защищенности их материально не обеспе-

ченная эксплуатация становится просто опасной.

Все эти вопросы можно обсуждать, но реальность такова, что при сохранении теперешнего отношения и финансирования в течение 1997 года о проекте ИБРЕН можно будет забыть, а реактор ИБР-2 надо будет выводить из эксплуатации. Поскольку эта ситуация сохраняется уже на протяжении нескольких лет, то были приняты во внимание другие возможности развития нейтронных исследований.

С 1996 года Россия стала страной-участницей Европейского нейтронного центра — Института Лауз-Ланжевена. В 1996 году при поддержке Национальной программы России «Нейтронные исследования конденсированных сред» сотрудники ПИЯФ РАН соорудили многодетекторный дифрактометр на реакторе «Орфей» ЛЛБ, часть времени работы которого будет в полном распоряжении России. У нас имеются соглашения с РАЛ, Институтом им. Хана и Майтнера в Берлине и многими другими центрами в мире. Уровень наших специалистов таков, что их предложения принимаются в любом месте. Здесь в России мы ориентируемся на реактор ПИК в Гатчине и на Московскую мезонную фабрику в Троицке. Для ИЯИ РАН это будет прекрасным подарком, поскольку все спектрометры реактора ИБР-2 и ИБРЕН подходят для источника нейтронов на ММФ.

Так что нейтронная физика как научное направление может пойти по доминирующему сегодня в ОИЯИ пути — работа в других научных центрах. Правда, при этом результаты уже будут принадлежать этим центрам, и возникает вопрос, в чем смысл международного объединения?

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, нейтронная физика в ОИЯИ подошла к определенному рубежу. Она находится в полном расцвете сил, имеет широкое международное признание, прекрасные перспективы для развития на собственной экспериментальной базе.

Возвращаясь к книге А. Салама, я обращаюсь к дирекции ОИЯИ и членам Ученого совета его словами: «... только на вас наша надежда, что бы превратить в реальность идеалы, о которых я говорил...».

нию первой очереди нового российско-французского дифрактометра, его перевозке и запуску на реакторе «Орфей» в Сакле. При активном содействии программы Россия стала полноправным членом Института Лауз-Ланжевена в Гренобле.

При этом, наверное, поддерживаются контакты с мировым научным сообществом?

Это важная задача программы. Россия является наблюдателем в Европейской нейтронной ассоциации (ЕНА), и научный совет программы тесно взаимодействует с ЕНА. В ЕНА более 3500 членов, в российском нейтронном сообществе в десять раз меньше. Но в Европе программа

пользователей развивается уже около 20 лет, а в России такую задачу наша программа и поставила всего 3 года назад. Однако результаты этих трех лет работы уже внушают оптимизм.

Имеется взаимодействие с Организацией европейского сотрудничества и развития в рамках рабочей группы по источникам нейтронов. Также программа организует проведение конференций, совещаний, причем некоторые из них финансирует полностью.

Насколько полно программа финансируется, и чем грозит прекращение финансирования?

Два года подряд программа финансируется только на 30 процентов. Тем

не менее можно уверенно сказать, что одна из главных целей достигнута — удалось восстановить и укрепить связи между физиками из разных нейтронных центров. И даже о прекращении финансирования эти связи не исчезнут. Но из-за нехватки средств научный совет программы решил ограничиться минимальным количеством проектов. Выделяемыми средствами невозможно поддерживать всю нейтронную науку, поэтому проекты отбираются по выработанным научным советом приоритетам, финансируются конкретные научные проблемы в объемах, обеспечивающих их решение в разумные сроки.

Беседовала О. ТАРАНТИНА,

# „Люди и атомы“

Окончание. Начало на 3-й стр.

Грабителей, конечно, не пашли. И в такую передрыгу попадал уже не один сотрудник нашего Института. Недавно в Варшаве пострадал академик Ежи Хрынкевич, на сей раз от рук польских бандитов.

А, впрочем, тяжелый осадок вскоре сменился рабочим настроением и нормальными встречами с увлеченными

людьми. И со старыми друзьями, которые живут в небольшом городке Дембца, между Жешувом и Тарнувом. Во время первой мировой войны здесь стоял санитарный поезд, на котором служил Константин Паустовский. Здесь родился композитор с мировым именем Кшиштоф Пендерецкий. Мы ели солянку по-русски, сравнивали «кристалловскую» с «жатней» и вспоминали Дубну. «Ты рассказы-

вай, рассказывай!» — подхлестывал меня Борис, и оказалось, что отчет за два года сделать совсем не легко.

На «Полонез» в обратную дорогу провожали Кристина и Ежи Кнапики, и я записал последние слова, сказанные на перроне ланом директором департамента Госагентства по атомной энергии: «Первая полномасштабная выставка в Польше явила научному миру прецедент, за которым должны воспоследовать другие». Вот так — точно и емко.

**Е. МОЛЧАНОВ.**  
Варшава — Дубна.

## Ветераны нашего Института

### Неравнодушный человек

В Институте — череда юбилеев. Свои 60-летие отмечают те, кто, приехав в Дубну дипломниками, аспирантами, молодыми специалистами, составили плеяду талантливых физиков, цвет научной молодежи ОИЯИ. В значительной степени благодаря им упрочился авторитет Дубны как центра фундаментальной науки. И вот 27 января 1997 года друзья и коллеги поздравили с юбилеем главного научного сотрудника Лаборатории теоретической физики, профессора Михаила Константиновича Волкова. В Дубне он впервые появился в 1959 году.

В январе 1960 года, закончив физфак МГУ с отличием на кафедре Л. Д. Ландау (с IV курса и до конца обучения М. Волков — сталинский стипендиат), он поступил в аспирантуру к академику Н. Н. Боголюбову. По предложению Н. Н. Боголюбова М. Волков начал свою работу в Дубне в 1961 году и в дальнейшем всегда ощущал внимание и поддержку со стороны своего первого научного руководителя.

С 1963 года научная судьба Михаила Константиновича связана также с именем Дмитрия Ивановича Блохинцева. Он был настоящим Учителем и рыцарем науки. Михаил Константинович вспоминает о том, как радовался Учителю успехам своих учеников, как отказывался ставить свою подпись под работами, которые консультировал и к которым, как он считал, — имел косвенное отношение. Когда я слушала М. К. Волкова, отмечала такую черту Михаила Константиновича: к своим учителям Д. И. Блохинцеву и Н. Н. Боголюбову, он сохранил романтическое отношение, не презирает их образы исторически анекдотами, воспоминаниями о милых чудачествах, бытовыми деталями. Так же серьезно он говорит о своих коллегах: Б. М. Барбашове, Г. В. Ефимове, А. В. Ефремове, В. Н. Первушине: «Обратите внимание, все мы, — из группы Д. И. Блохинцева, стали докторами наук, профессорами, возглавили сектора ЛТФ. Мои товарищи — очень сильные ученые, прекрасные люди».

А как же складывалась научная биография самого М. Волкова? С 1963 года он ведет работы в области теории элементарных частиц и квантовой теории поля. Вместе с Г. В. Ефимовым начал изучение различных методов регуляризации в нелинейных теориях поля. Изучение методов регуляризации в нелинейной и неполноинвариантных теориях поля легло в основу кандидатской (1967 год) и докторской (1973 год) диссертаций. Труды М. Волкова хорошо известны за рубежом. Абдус Салам дал название «суперпропагатор» методу, предложенному Михаилом Константиновичем в работе, посвященной ре-

гуляризации квантовых теорий поля с неполноинвариантными лагранжианами. Другое интересное предложение для суперпропагаторного метода было предложено известным немецким теоретиком Гарри Леманом в 1972-73 годах. Он предложил использовать суперпропагаторный метод для вычисления пионных петель в теориях с нелинейными киральными лагранжианами, в частности, для описания П-П рассеяния.

Это направление было развито в работах М. К. Волкова и В. Н. Первушина, которыми была построена кирально-симметричная теория возмущений для нелинейных киральных лагранжианов (в однопетлевом приближении). На основе этих расчетов впервые была измерена поляризуемость пиона экспериментаторами ОИЯИ и ИФВЭ.

Кирально-симметричная теория возмущений для нелинейных киральных лагранжианов получила свое дальнейшее развитие в работах профессора Г. Лейтвиллера с сотрудниками и в настоящее время приобрела широкую известность и признание.

С 1981—82 годов М. К. Волков совместно с профессором Д. Эбертом приступил к интенсивному изучению кварковой киральной модели сверхпроводящего типа (модель Намбу-Иона-Лазинио). Большое внимание было уделено как внутренней структуре этой модели в ее линейной и нелинейной реализации, так и ее различным физическим приложениям.

Результаты, полученные в этой области впервые в работах М. К. Волкова и Д. Эберта с их учениками и сотрудниками, в дальнейшем неоднократно повторялись в публикациях других авторов. Всего М. К. Волковым было опубликовано более 200 работ и одна монография.

Страстность и увлеченность, с которыми говорит о науке Михаил Константинович, не оставляют сомнений: физика — дело его жизни. Школу в Нальчике он закончил с медалью, решал задачи, которые были «це по зубам» учительнице, но на окончательный выбор профессии главным образом повлиял отец. Он считал, что именно наука дает возможность для

свободного развития личности. Действительно, научная деятельность позволила не только реализовать природные данные, но и свела М. К. Волкова с очень интересными людьми. Среди друзей — много иностранных коллег. «Ученый не должен замыкаться в рамках своего кабинета, — считает Михаил Константинович, — общение необходимо. Я никогда не был членом КПСС, поэтому в свое время мало выезжал за рубеж, но Дубна тогда предоставляла такие возможности для международных контактов, как ни один город в Союзе. В нашем городе в то время было много ученых из бывших социалистических стран, и общение с ними как в научном, так и в человеческом плане было и полезно и интересно. В результате я приобрел много друзей в Германии, Болгарии, Польше, Чехословакии и Вьетнаме. Без друзей жизнь была бы значительно беднее».

Об общественной работе, которой Михаил Константинович занимается до сих пор, являясь председателем Совета Дома ученых ОИЯИ, членом Президиума Объединенного комитета профсоюза, он говорит так: «Я всегда занимался только тем, в чем мог принести какую-то пользу. Так, увидев трудности с получением жилья (люди жили в общежитии по много лет), я возглавил жилищную комиссию профкома ЛТФ в 60-х годах, и мне удалось многим помочь. Если я вижу, что не могу ничего изменить к лучшему, я предпочитаю уйти от такой работы».

Таким неравнодушным людям, как Михаил Константинович, особенно трудно наблюдать за тем, что происходит с российской наукой: «Из-за ничтожных зарплат многие наши ученые на Западе стали дешевой интеллектуальной рабочей силой. Молодые ребята, чуть-чуть оперившись, смотрят, куда бы уехать». Мы с собеседником невольно подошли к извечному русскому вопросу: «Что делать и кто виноват?». «При нынешней системе руководства страной — сказал Михаил Константинович, — у науки нет будущего». Грустный и совсем не юбилейный финал разговора. Конечно, не хотелось его так завершать, и я с надеждой спросила: «Ну, а есть талантливая молодежь? Ведь именно с ней мы связываем будущее».

«Есть очень интересные ребята, их надо во что бы то ни стало поддерживать: выявлять, поощрять. А я со своей стороны хочу пожелать им встретить таких учителей, какие были у меня».

**Н. КАВАЛЕРОВА.**



# Рождественский джаз

Вот уже шесть лет сотрудники ОИЯИ и дубненцы, почитающие джаз, имеют прекрасную возможность его регулярно слушать на джазовых фестивалях в ДК «Мир». А началось это все в феврале 1989 года.

Побывав на джазовом фестивале в Загорске, пообщавшись с участниками и организаторами, художественный руководитель ДК «Мир» О. Афонина загорелась идеей провести джазовый фестиваль и в Дубне. Большая подготовительная работа увенчалась успехом и в течение двух дней в конце декабря 1990 года фестиваль состоялся — с конкурсом, авторитетным жюри, концертом лауреатов. По общему мнению участников и слушателей, первый блин вышел вовсе не комом. Захотелось продолжения, регулярных встреч.

И с 1991 года фестиваль (в облегченном варианте) проводится ежегодно. Начинать в 1990-м, как теперь видно, было не так сложно: проблемы стояли практически только организационные. А дальше с каждым годом все сложнее становилось финансировать фестиваль, и другие заботы не убывали. Выручали и выручают спонсоры, причем два стали постоянной и надежной опорой фестиваля — это «Конверсбанк» и «Сервис-экспорт».

Можно сказать, что и музыканты проявляют энтузиазм. По крайней мере, профессиональные музыканты из Москвы — инструментальный ансамбль «Соп алта» — приезжают уже четыре года подряд. И музыканты готовы работать за небольшую плату (по меркам Москвы) — ведь едут сюда они не ради денег, их привлекает теплый прием восторженных слушателей, Дубна для них — отдохнувшая после спобитской, искусственной, холодноватой московской публики.

И такая отдача слушателей оправдана — игра ансамбля великолепна. Заслуга в этом, в первую очередь, руководителя, саксофониста, аранжировщика С. Батова. Всячески похваля заслуживают все участники ансамбля — клавишник М. Баранов, гитаристы В. Новиков, С. Гуренков, ударник В. Алхасьянц. Настоящее украшение ансамбля — солистка Е. Бельтюкова, обладающая прекрасными вокальными данными и острым чувством джазового ритма. На VI фестивале, проводившемся в этом году, выступление москвичей затянулось до глубокой ночи, и дубненские поклонники с трудом расстались со своими любимцами.

Девиз фестиваля «Джаз и физики» не случаен — физики присутствуют и среди зрителей и среди исполнителей. Уже третий год выступает в Дубне инструментальное трио Дома культуры ФЭИ города Обнинска (руководитель Д. Гонюх): фортепиано — кандидат физ-мат наук А. Анохин, контрабас — кандидат физ-мат наук Д. Гонюх, ударник — О. Исатчин. Кстати, Обнинскому джазовому клубу в январе исполнилось уже 17 лет. В прошлом году приезжала группа биг-бенда из Протвино. Постоянный участник джазовых фестивалей и дубненский фи-

зик Б. Гетманов (фортепиано). А на V фестивале дебютировал в джазе вокальный ансамбль дубненского камерного хора «Кредо» (руководитель И. Качкалова).

Организуя каждый следующий фестиваль, О. Афонина старалась сделать его в чем-то непохожим на предыдущий, разнообразить жанры, представлять и солистов, и инструменталистов. И это при том, что на ней «висит» множество организационных и администраторских забот по фестивалю, нужно продумать все, не упустив никакой мелочи, которая могла бы испортить праздник. А для дубненских любителей джаза это действительно праздник, и к нему начинают готовиться почти за год.



И в Дубне теперь тоже есть свой джаз-клуб, 15 февраля он проводит музыкальную гостиную. Всех любителей джаза приглашаем в ДК «Мир» на встречу с одним из ведущих тромбонистов страны, заслуженным артистом РФ, композитором А. Г. Сухих. А джаз-клубу, О. Афониной и всему коллективу ДК «Мир» пожелаем успехов, новых спонсоров для новых фестивалей, и всем нам — хорошего джаза.

О. ТАРАНТИНА.

## Это было 30 лет назад...

▲ Учитывая выдающиеся заслуги академика В. И. Векслера в развитии ядерной физики и его фундаментальный вклад в создание современных ускорителей элементарных частиц, исполком Дубненского городского Совета решил: переименовать улицу Парковую города Дубны в улицу имени В. И. Векслера.

▲ Интернациональной группе химиков во главе с доктором Иво Звара (Чехословакия) удалось получить первые сведения о химических свойствах элемента 102, открытого в Дубне. Об этом доложил директор Объединенного института ядерных исследований академик Н. Н. Боголюбов. Он выступил с отчетом о работе Института на сессии Комитета Полномочных Представителей правительств государств — членов Института.

▲ Сотни венков положены к подножию памятника воинам — защитникам Москвы, установленного у г. Яхромы. 19 января здесь был возложен венок от монгольской делегации — ученых, работающих в лабораториях Института. Эту делегацию возглавил вновь избранный вице-директором Института профессор Содном Намсарайн и заместитель председателя комиссии по ядерной энергии при Совете Министров МНР профессор Чултэм Даржаагийн.

▲ 19-я сессия Ученого совета ОИЯИ приняла решение об установлении пятнадцати стипендий для стран-неучастниц Института и для развивающихся стран. Дирекция ОИЯИ, руководствуясь этим решением, разослала приглашения ученым разных стран. И вот два месяца назад прибыл первый стипендиат — пакистанский ученый доктор Ахмед Камалутдин. Он работает в Лаборатории теоретической физики.

▲ Самодельный коллектив Лаборатории высоких энергий ДУСТ дал концерт с целью сбора средств в фонд помощи героическому Вьетнаму. 16 января в Дубненское отделение Госбанка было сдано 500 рублей.

▲ Очень живая, увлекательная и интересная встреча с редакцией журнала «Техника — молодежи» состоялась 21 января во Дворце культуры «Октябрь». Вел встречу известный писатель, главный редактор журнала В. Д. Захарченко. Разговор коснулся самых разнообразных тем — о Вселенной, антимирах, об интересных кораблекрушениях, все о воде, что мы знаем и не знаем, о дипломатической работе...

▲ 24 января открылся детский клуб в Александровке. Пока у него нет точного названия, пока он занимает одну комнату. Но это большое вложение отремонтировано, оборудовано новой мебелью, есть настольные игры. Теперь и у детей Александровки есть уютное помещение, где они могут проводить свое свободное время.

▲ Детская хоровая студия нашего города (рук. О. Ионова) впервые выступила с концертом в Москве, в Доме культуры «40 лет Октября». На концерт дубненских студийцев пришли их старые друзья — композитор Попатенко, поэты Виктор и Авдеев, ребята из хоровой студии «Пионерия» и их руководитель Г. А. Струве. Несколькими произведений хор исполнил на «бис».

(По страницам январских номеров газеты «За коммунизм», 1967 год).

# „Новые имена“

Международная благотворительная программа «Новые имена» представляет лауреатов международных конкурсов Марину Катаржнову (скрипка) и Марину Рубинштейн (флейта). Это третий концерт из цикла «Абонементные концерты «Новые имена» на сцене малого зала Дома культуры «Мир».

С Мариной Катаржновой дубненцы уже знакомы. Она участвовала в Международном конкурсе им. А. Ямпольского в Дубне и стала его лауреатом. Марина родилась в г. Шебекино Белгородской области. С 7 лет начала заниматься на скрипке. С 1991 года Марина — учащаяся Московского музыкального лицея им. Гнесиных (класс Н. М. Фихтенгольца).

Марина вместе с оркестром была в Японии, Мексике, Швейцарии и многих городах России, там же она выступала с сольными концертами.

Марина Рубинштейн — москвичка. Она учится в средней специальной музыкальной школе им. Гнесиных в классе флейты профессора А. В. Корнеева. Марина — лауреат I премии



московского международного конкурса исполнителей «Классическое наследие». В 1994 году она стала дипломантом конкурса флейтистов им. В. Букки в Риме, а в 1995 году — получила II премию на Венском международном музыкальном конкурсе. С 1995 года Марина является стипендиатом программы «Новые имена».

Марина Рубинштейн выступала с Московским оркестром радио и телевидения, в 1994 году играла в Германии в оркестре «Гнесинские виртуозы». В 1995 году она приняла участие в концерте, посвященном 50-летию ООН в Москве. В ноябре 1996 года в Дании состоялось сольное выступление с симфоническим оркестром г. Ольберга, в декабре 1996 года — в Вене сольное выступление в Безендорф-зале.

Приглашаем любителей классической музыки в Дом культуры «Мир» 8 февраля в 18 часов.

Билеты продаются в кассе ДК. Справки по тел. 4-59-04.

## Из жизни периодики

Старейшему в мире периодическому научно-популярному изданию «Scientific American» в 1996 году исполнилось 150 лет. Этот интересный журнал переводится на многие языки, в том числе и на русский — до недавнего времени. Сейчас его русскоязычная версия «В мире науки» перестала выходить. Будем надеяться, что не навсегда. Зато регулярно выходит и поступает в нашу редакцию журнал «Nature». А подписавшиеся на него на 1996 год читатели заглядывают к нам не регулярно и не спешат забрать принадлежащие им экземпляры...

О. НИКОЛАЕВА.

Оформить  
подписку  
на еженедельник  
„Дубна“  
никогда не поздно.



ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ ВО ВСЕХ ОТДЕЛЕНИЯХ СВЯЗИ ГОРОДА И В РЕДАКЦИИ ГАЗЕТЫ.

В РЕДАКЦИИ МОЖНО ПОДПИСАТЬСЯ С ЛЮБОГО НОМЕРА И ПОЛУЧАТЬ ГАЗЕТУ УЖЕ ВО ВТОРНИК.

Наш индекс в каталоге «Роспечати» 55120.

### РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В ДУБНЕ

По данным отдела радиационной безопасности и радиационных исследований ОИЯИ радиационный фон в Дубне 3 февраля 8—10 мкР/ч.

Ежедневную информацию о радиационной обстановке можно получить по тел. 67-111.



Газета выходит по средам  
Тираж 1020  
Индекс 55120  
50 номеров в год

Редактор Е. М. МОЛЧАНОВ

## ВАС ПРИГЛАШАЮТ ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

7 февраля, пятница  
20.00. Дискотека для школьников (4.000 руб.).

8 февраля, суббота  
18.00. Концерт из цикла «Новые имена». Международная благотворительная программа «Новые имена» представляет лауреатов Международных конкурсов Марину Катаржнову (скрипка) и Марину Рубинштейн (флейта). Партия фортепиано — дипломант Всероссийского и Международного конкурсов Владимир Поколенко. (Цена билета 6.500 руб.).

В программе: Марина Рубинштейн (флейта) Гендель, Моцарт, Глюк, Доницетти, Бах. Марина Катаржнова (скрипка) Бах, Шоссон, Брамс, Крейслер, Гершин. Дуэт Перголези Соната для флейты и скрипки I часть.

22.00. Дискотека.  
9 февраля, воскресенье  
20.00. Дискотека для школьников.

ДК «Мир» приглашает желающих на курсы английского языка. Ждем 6 февраля в 18.30. Справки по телефону 4-59-04.

13 февраля в 19.00 состоится спектакль-водевиль Н. Некрасова «Актер» театра лицея «Экополис» шк. № 6. Руководитель Лада Селиванова (цена билета 2.000 руб.).

### ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

4 февраля, вторник и  
9 февраля, воскресенье  
19.00. Звезды мирового кино Настасья Кински и Мишель Пикколи в художественном фильме «Болезнь любви» (Франция, 1989 г.). Режиссер — Жак Деро. Стоимость билетов 2000 и 3000 руб.

5 февраля, среда  
19.00. У нас в гостях председатель подкомитета, депутат Государственной Думы, академик РАСК Виктор Степанович Шевелуха. «Наука, закон и бюджет». Вход свободный.

6 февраля, четверг  
19.00. Выдающийся кинорежиссер мирового кино Бернардо Бертолуччи. Художественный фильм «Последнее танго в Париже». В ролях: Марлон Брандо, Массимо Джиротти и др. Видеопоказ. Стоимость билетов 1500 и 2000 руб.

7 февраля, пятница  
19.00. Выдающиеся актеры французского кино Роми Шнайдер, Ив Монтан и Изабель Юппер в художественном фильме «Сезар и Розали» (Франция — Италия — ФРГ, 1972 г.). Режиссер Клод Соте. У Клода Соте Роми Шнайдер снялась в пяти фильмах и получила высшую награду французского кино — премию «Сезар». Стоимость билетов 2000 и 3000 рублей.

### А Д Р Е С Р Е Д А К Ц И И :

141980, г. Дубна, Московской обл., ул. Франка, 2

### Т Е Л Е Ф О Н Ы :

редактор — 62-200, 65-184.  
приемная — 65-812, корреспонденты — 65-181, 65-182, 65-183.

e-mail: root@journa1.jinr.dubna.sp

Подписано в печать 4.02 в 12.00.

Регистрационный № 1154. Цена в розницу — 300 руб.

Дубненская типография Упрполиграфиздата Московской обл. г. Дубна, ул. Курчатова, 2-а Зак. 126