

# НАУКА СОТРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 7 (3645) ♦ Пятница, 14 февраля 2003 года

## Финансовый комитет

начнет свою работу  
в четверг, 20 февраля.

С докладом о выполнении рекомендаций Ученого совета и решений КПП ОИЯИ, о деятельности ОИЯИ в 2002 году и планах на 2003 год выступит директор ОИЯИ В. Г. Кадышевский, о научной программе развития ОИЯИ на 2003–2009 гг. расскажет вице-директор А. Н. Сисакян. С итогами работы контрольной комиссии членов Финансового комитета познакомит В. Г. Дрожженко (Минпромнауки РФ).

Помощник директора ОИЯИ В. В. Катрасев доложит о выполнении решений предыдущего заседания и рекомендаций контрольной комиссии, об исполнении бюджета за 2002 год и о проекте бюджета на 2003 год, о рекомендациях рабочей группы при председателе КПП. С сообщением о нормативных документах, регулирующих финансовую деятельность ОИЯИ, выступит начальник планово-экономического отдела ОИЯИ А. В. Рузаев.

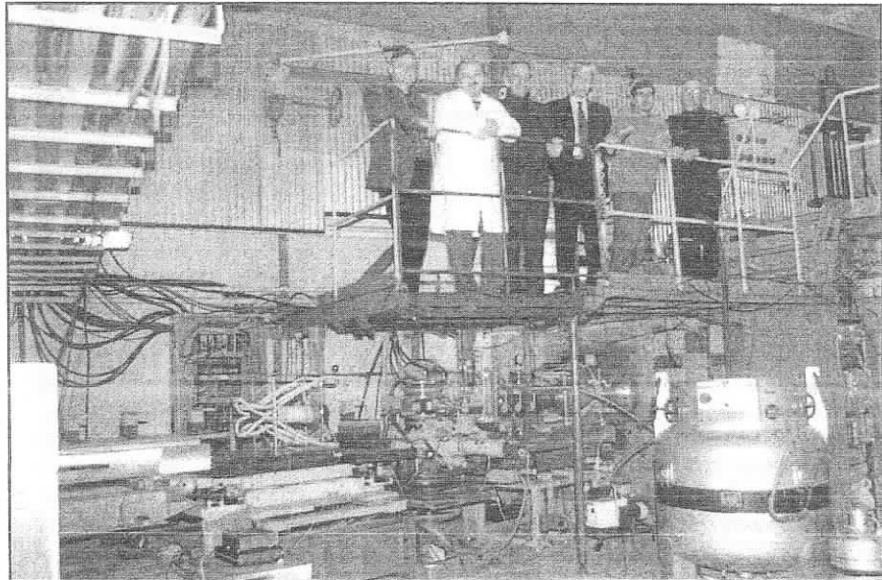
21 февраля Финансовый комитет обсудит доклады, примет решения, и будет подписан протокол.

## На заседании НТС Института

12 февраля состоялось выдвижение кандидатов в действительные члены и члены-корреспонденты Российской Академии наук.

Кандидатуры для выдвижения в академию рассматривались, как правило, в лабораториях и утверждались на заседаниях лабораторных НТС, которые обратились в НТС Института.

Научно-технический совет ОИЯИ выдвинул кандидатом в действительные члены РАН по Отделению физи-



Лаборатория нейтронной физики имени И. М. Франка. На снимке слева направо: Ю. В. Никитенко, А. В. Петренко (ОИЯИ), Х. Лаутер (Германия), В. Л. Аксенов, С. В. Кожевников (ОИЯИ), В. А. Ульянов (ПИЯФ, Гатчина) на рефлектометре РЕМУР ИБР-2.

Читайте материал на 2-й стр.

Фото Юрия ТУМАНОВА.

ческих наук члена-корреспондента РАН Ю. Ц. Оганесяна.

По этому же отделению кандидатами в члены-корреспонденты выдвинуты Ю. В. Заневский, В. Г. Зинов, Е. А. Иванов, В. А. Карнаухов, Д. И. Казаков, С. М. Коренченко, А. И. Малахов, Ю. А. Панебратцев, Л. Б. Пикельнер, А. Н. Сисакян. В возрастной категории до 51 года НТС выдвинул кандидатами А. П. Исаева, Н. А. Русаковича, Г. Д. Ширкова. По отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления кандидатом выдвинут Н. Н. Агапов, по отделению физических наук – В. Л. Аксенов, А. В. Белушкин (до 51 года),

по отделению химии и наук о материалах – С. Н. Дмитриев (до 51 года).

По предложению академика В. Г. Кадышевского НТС выдвинул в члены-корреспонденты РАН Н. Н. Ачасова (Институт математики СО РАН), В. В. Белокурова (МГУ), В. Н. Родионова (Московский геолого-разведочный университет), Л. В. Прохорова (СПГУ).

НТС также поддержал предложения лабораторий о выдвижении на гранты Президента РФ по поддержке ведущих научных школ В. Л. Аксенова, В. Г. Кадышевского, А. И. Малахова, Ю. Ц. Оганесяна, Л. Б. Пикельнера, Д. В. Ширкова на 2003–2005 годы.

## Читайте в ближайших номерах:

«Без поколения молодых ученых нет будущего науки» – эту фразу мы слышим ежедневно. А что по этому поводу думают сами ребята? Какие проблемы их беспокоят, как представляется им будущее? На эти и другие вопросы в своем материале о конференции молодых ученых и специалистов постарается ответить корреспондент газеты Галина Мясковская.

«Одной из причин неадекватной индексации зарплат и пенсий является некорректное сравнение доходов граждан с инфляцией», – пишет в своей

статье на экономико-социальные темы ведущий научный сотрудник ЛВЭ ОИЯИ Л. М. Зайцев. Сколько же сегодня стоит жить нормально, без особых излишков? – Читайте ответ на этот вопрос в статье «Индексация по Гамбургскому счету».

«Тверские епархиальные ведомости», № 13, 1 июля, 1889 года, статья «Церковно-приходская школа в селе Городище, что на Дубенском устье, Корчевского уезда» – этот уникальный исторический материал передал в редакцию директор муниципального музея Е. Ю. Крымов.

## РЕМУР: новые горизонты в рефлектометрии

По сравнению с длительными, очень сложными и дорогостоящими работами по модернизации реактора ИБР-2 более скромно выглядит модернизация спектрометров. В 2002 году завершено создание одного из них — рефлектометра РЕМУР. Но значение этой работы можно измерить неизведанными просторами, открывающимися перед пользователями реактора с превращением спектрометра СПН в рефлектометр РЕМУР. Основные участники проекта модернизации рефлектометра — В. Л. Аксенов (ОИЯИ), Х. Лаутер (Германия), В. Лаутер (Германия, ОИЯИ), Ю. В. Никитенко, А. В. Петренко (ОИЯИ). Наш корреспондент Ольга Тарантина побеседовала с Валерией и Хансом Лаутерами, которые уже проверили в работе новое оборудование.

### Почему возникла идея модернизации рефлектометра СПН?

Спектрометр СПН существовал с момента пуска реактора ИБР-2, то есть с 1984 года. Изначально он был создан как спектрометр поляризованных нейтронов. На нем проводились эксперименты по деполяризованному анализу. Последние десять лет в мире наблюдается колоссальный интерес к квазидвумерным системам (ультратонкие пленки, магнитные, немагнитные полимерные структуры, биологические мембраны), возник настоящий бум.

Физика тонких пленок — это отдельная область физики. Сегодня каждый нейтронный центр обладает одним-двумя специально построенными для этих целей рефлектометрами. Поэтому и возникла идея проекта модернизации СПН. В Германии она нашла заинтересованную поддержку. Сразу же под проект было выделено 300 тысяч немецких марок, и финансирование работ продолжалось ежегодно. Спектрометр был полностью перестроен.

Его основные элементы — поляризатор и анализатор. Поляризаторы были созданы в Институте Лауэ — Ланжевена в Гренобле на основе суперзеркал очень высокого качества, анализатор построен в ПИЯФ РАН (Гатчина). Они позволяют осуществлять поляризационный анализ в широкой области переданных импульсов и диффузного (незеркального) рассеяния. Второй важный элемент — резонансные спин-флипперы — также разработаны в Гатчине. Неотъемлемый элемент современной рефлектометрии — позиционно-чувствительный детектор, сейчас создается двумерный детектор.

Все элементы этой установки новые — автоматические диафрагмы, лазерная установка для юстировки образца и т. д. «Окружение» образца также современное. Это криостат, который работает при очень низких (2°K) и очень высоких (573°K) температурах, в этом же криостате можно работать с магнитным полем в 1,5 Тл. Есть электромагнит, вакуумная печь для отжига образцов, галогенная печь, которая может работать во время эксперимента. Заменена вся электроника. Сейчас установка готова к работе на физический эксперимент. Параллельно ведется подготовка режима работы с малоугловым рассеянием, что, собственно, и составило название установки — рефлектометр малоуглового рассеяния РЕМУР.

### Какая физика составляет область исследований на новом рефлектометре?

Все, что можно изучать в объемных материалах, является объектом

и для тонких пленок, но возникают и особые задачи, диктуемые условиями уменьшенного размера. Например, вихревая решетка трехмерного сверхпроводника имеет некую специфику при переходе в двумерные тонкие пленки. То же касается магнетизма — при переходе к тонким пленкам меняются известные свойства, появляются новые — гигантское магнитное сопротивление, обменное взаимодействие между слоями. Так же изучаются физика наноструктур, квантовые точки, создание новых композитных наноматериалов на основе полимеров и наночастиц. Актуальной задачей сейчас является исследование биологических объектов с помощью рефлектометрии и анализ диффузного или незеркального рассеяния, который содержит очень много информации, но ее надо уметь анализировать, то есть необходимо создавать программы для анализа.

Сейчас на РЕМУР проводятся эксперименты по разработке методов, чувствительных к фазе нейтронной волны в рефлектометрии. Это новое направление, являющееся частью большого Европейского проекта, в который входят Франция, Германия, Голландия и Россия — в качестве наблюдателя (поскольку она не член Евросоюза), представленная Дубной и Гатчиной. Это направление — «новое дыхание» в рефлектометрии, оно как бы добавляет новое пространственное измерение.

### Кто уже стал или станет пользователем новой установки?

Пользователи — из уже сложившихся коллабораций, но появились и новые — особый интерес к нейтронной физике и, в частности, к рефлектометрии, проявляет Венгрия. Специалисты из этой страны уже провели ряд успешных экспериментов на новой установке. Физики из Университета города Упсала (Швеция), МГУ, Технического университета Мюнхена (Германия), Университета Бохума (Германия), Института физики металлов УрО РАН (Екатеринбург).

Сейчас с немецкой стороны обсуждаются планы модернизации еще одного рефлектометра на реакторе ИБР-2 — РЕФЛЕКС, рефлектометра поляризованных нейтронов.

### Информация дирекции

Дирекция ОИЯИ направила советнику президента США профессору Дж. Марбургеру телеграмму соболезнования, в которой говорится: «Ужасная катастрофа, отнявшая жизни отважной семерки, подействовала на нас шокирующе. Больно осознавать, что космические исследования могут приносить такие страшные потери. Мы скорбим вместе со всем американским народом и лично с вами и выражаем от имени нашего многонационального Института соболезнования родным погибших, народу Америки». **Соболезнование направлено также директору московского офиса министерства энергетики США А. Биньявскому.**



НАУКА  
СОВРЕМЕННОСТЬ  
ПРОГРЕСС

Еженедельник Объединенного  
института ядерных исследований

Регистрационный № 1154  
Газета выходит по пятницам  
Тираж 1020  
Индекс 55120  
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 13.2 в 13.00.  
Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Дубненской типографии Упрполиграфиздата Московской обл., ул. Курчатова, 2а. Заказ 270.



Академик А. П. Александров:

## «Я привык к ответственности за дело, мне порученное»

13 февраля исполнилось 100 лет со дня рождения академика Анатолия Петровича Александрова, президента АН СССР с 1975 по 1986 годы, трижды Героя Социалистического Труда, выдающегося ученого и государственного деятеля. В очередном выпуске журнала ОИЯИ «Физика элементарных частиц и атомного ядра» (июнь 2003 года) будет опубликован обзор жизни и деятельности ученого, написанный В. И. Кузнецовым и А. Н. Сисакином.

В материалах рассказывается о некоторых эпизодах богатой творческой биографии, первых шагах в науке и вкладе А. П. Александрова в создание систем противоминной защиты кораблей в предвоенные и военные годы, о его роли в Советском атомном проекте, в создании атомных подводных лодок и атомного ледокольного флота, в развитии исследований в области мирного использования атомной энергии.

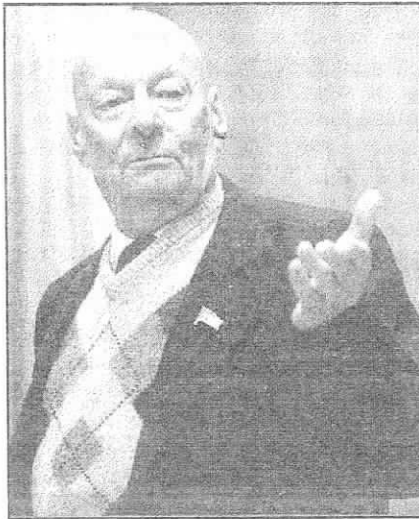
Значительное внимание авторы обзора уделили участию академика А. П. Александрова в деятельности ОИЯИ.

«Анатолий Петрович охватывал своей деятельностью широкий круг вопросов из разных областей науки и техники. В 1983 году по просьбе Анатолия Петровича академик Г. Н. Флеров с содокладчиками Е. Д. Воробьевым и В. И. Кузнецовым выступили с научным сообщением на Президиуме АН СССР. Большая часть доклада была посвящена трековым мембранам, получаемым облучением тяжелыми ионами высокополимерных полиэтилентерефталатных (лавсановых) и поликарбонатных пленок на ускорителе тяжелых ионов У-300...

А. П. Александров высказал мнение о необходимости в АН СССР создать производство трековых мембран различных модификаций для науки и техники.

Анатолий Петрович отслеживал развитие и дела ОИЯИ. Он был хорошо знаком со всем его руководством. Весной 1976 года, в год юбилейный, настало время подвести итоги деятельности Объединенного института ядерных исследований.

От имени президиума Верховного Совета СССР президент АН СССР А. П. Александров вручил Объединенному институту орден Дружбы Народов за успехи, достигнутые в фундаментальных и прикладных исследованиях в области физики элементарных частиц и ядерной физики, большой вклад в подготовку высококвалифицированных научных кадров».



В № 23–24 газеты «Содружество» (декабрь 2002 года) опубликовано интервью президента РАН академика Ю. С. Осипова, посвященное юбилеям академиком И. В. Курчатова и А. П. Александрова. Публикуем фрагменты этого интервью.

Научная деятельность академика А. П. Александрова охватывает ряд разделов физики. В том числе физику твердого тела, физику полимеров, ядерную физику, атомную энергетику, другие разделы науки и техники. В первые годы работы в Ленинградском физтехе А. П. Александров выполнил цикл исследований по физике электрического пробоя диэлектриков, доказав ошибочность разрабатывавшейся тогда в институте теории пробоя тонких пленок. Развитие им представления об особой роли так называемых «слабых мест» в этом явлении оказались плодотворными в механике хрупкого разрушения твердых тел.

В исследованиях по физике полимеров – механических и электрических свойств этих перспективных материалов – Анатолий Петрович установил общие закономерности, управляющие их высокой эластичностью. Эти основополагающие работы нашли практические применения, в частности, для повышения морозостойкости резин на основе отечественного синтетического каучука.

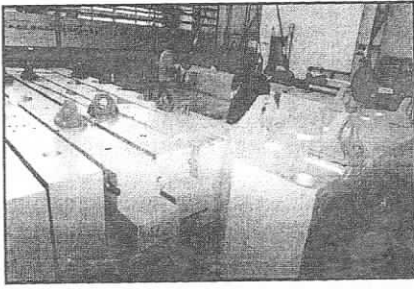
Включившись в работу по атомной проблеме, А. П. Александров выполнил циклы исследований по выбору эффективного метода разделения изотопов урана, по разработке мощных энергетических и исследовательских ядерных реакторов, по проблемам мирного использования ядерной энергии – в энергетике, на флоте. Он внес большой вклад в развитие атомной энергетики, стал одним из основоположников мирного использования атомной энергии.

Во всей его деятельности на постах директора Института атомной энергии имени И. В. Курчатова и президента Академии наук СССР ярко проявились широта научных интересов, эрудиция и организаторские способности, ответственность за порученное дело, стремление доводить дело до конца, считаться прежде всего с государственными интересами. Под руководством Анатолия Петровича Институт атомной энергии стал крупнейшим в мире научным центром развития ядерной физики и ее приложений.

Избрание президентом Академии наук он воспринял как почетное и вместе с тем трудное и ответственное поручение. На этом посту во всей полноте проявились лучшие качества Анатолия Петровича – выдающегося ученого, умелого организатора, принципиального и доброжелательного человека.

Как президент Академии наук А. П. Александров считал главным в стратегии развития академии разумное сочетание фундаментальных исследований, в которых создается научный задел на будущее, с прикладными работами крупного государственного значения. Он придавал большое значение выбору приоритетных направлений исследований, своевременному практическому использованию результатов исследований. Он неизменно поддерживал новаторские, оригинальные идеи и перспективные направления исследований. Осознавая возрастающее значение вычислительной техники в современном мире, Анатолий Петрович горячо поддерживал соответствующие исследования и разработки в академии и в отраслях промышленности. При его активном участии в Академии наук было организовано Отделение информатики, вычислительной техники и автоматизации, ряд научных учреждений. Он проявлял постоянную заботу о развитии материально-технической базы науки. А. П. Александров возглавлял ряд научных советов, которые он рассматривал как важные органы координации усилий ученых Академии наук и специалистов промышленности, высшей школы. Вся жизнь А. П. Александрова была подчинена служению науке и государству. Анатолий Петрович изложил свою жизненную позицию так: «Я привык к ответственности за дело, мне порученное, привык доводить до конца, привык считаться прежде всего с государственными интересами. Такой стиль сформировался у меня под влиянием моих руководителей и товарищей по работе. В течение долгих лет жизни со многими людьми проходишь длинный совместный путь. Ощущение счастья прожитой жизни, полнота ее и, как я обычно говорю, сухой остаток от нее, то есть то, что удалось сделать, в громадной степени зависит от тех, с кем шагаешь по жизни».

Фото Юрия ТУМАНОВА.



## Ускоритель для Словакии:

Как уже сообщалось в нашей газете, в конце января колонна большегрузных автомобилей доставила в Дубну детали магнитопровода циклотрона DC-72, который создается в ОИЯИ для Словацкой Республики. Оборудование изготовлено на Новокраматорском машиностроительном заводе (Украина). Тогда-то ваш корреспондент, отправившись по своим газетным делам в ЛВЭ, услышал, что его окликают из затормозившего микроавтобуса: «Быстро садись в машину, сейчас увидишь кое-что интересное». Приглашение принадлежало Юрию Туманову, и ваш корреспондент сразу вспомнил сцену фильма «Сюжет для небольшого рассказа», когда Гиляровский с подножки пожарной кареты кричал Чехову: «Антон, поехали на пожар!». Пожара в 205-м корпусе не было, а была разгрузка многотонных балок, которые составят «скелетную основу» циклотрона. Через несколько дней после разгрузки ваш корреспондент встретился со специалистами, принимающими непосредственное участие в создании ускорителя.

В нашей беседе то и дело звучали термины, далекие от ускорительной физики и инженерного дела, — маркетинг, менеджмент, растаможивание, и уже более близкие к ним — проектно-конструкторская документация, техзадание, чистота поверхности, содержание углерода, химический состав стали... В чем же особенности работы над созданием DC-72, далеко не первого инструмента с маркой Дубны, предназначенного для вывоза за границу? (Напомним читателям, что в Дубне создавались циклотроны, которые до сих пор работают в Кракове и Ржеже, микротроны для Монголии и Кубы, ускорительное оборудование для ряда проектов, осуществляемых в ведущих ускорительных центрах мира).

**Главный инженер Лаборатории ядерных реакций имени Г. Н. Флерова В. А. Костырев руководит технологической группой проекта:**

Изготовление элементов магнитопровода — один из этапов масштабной работы. Весь проект осуществляется под руководством заместителя директора ЛЯР профессора С. Н. Дмитриева, научно-техническую часть координирует научно-технический руководитель проекта Г. Г. Гульбекян, разработку конструкторской документации возглавляет главный инженер проекта — И. В. Колесов. В нашу технологичес-

кую группу входят В. И. Гасилин (он одновременно является заместителем руководителя проекта по качеству) и А. М. Ломовцев — ведущий инженер проекта. На этих людях лежит ответственность за технологическое сопровождение конструкторской документации, за подготовку контрактов и взаимодействие с изготовителями, приемочный контроль качества изделий, снижение уровня затрат.

Состав и параметры нового циклотрона изначально были определены техническим заданием заказчика, разработанным совместно с ОИЯИ. Разработка технического проекта в ЛЯР была начата в мае 2001 года. Когда конструкторская документация на магнитопровод электромагнита была готова, мы начали поиск изготовителей, учитывая при этом их технологические возможности, уровень технической культуры, наличие системы качества и, конечно, запрашиваемые цены. Обычно для выполнения каждого заказа выбирали в конце концов одно из нескольких предприятий (а в конкурсе участвовало не менее трех), наиболее устраивавшее нас по всем показателям.

Прежде чем было принято решение о размещении заказа на магнитопровод, мы бывали в Череповце, на Ижорском заводе, взаимодействовали с Магнитогорским, Новолипецким, Орско-Халиловским металлургическими комбинатами, Уралмашем и Азовсталью, то есть практически со всеми крупнейшими металлургическими предприятиями и заводами тяжелого машиностроения России и СНГ. По всем параметрам более всего подошел Новокраматорский машиностроительный завод. НКМЗ был построен в 1934 году, оснащен современным оборудованием, имеет сертификат немецкого органа по сертификации TUV CERT на систему качества, соответствующую требованиям международных стандартов ИСО 9001.

Технической документацией было предусмотрено минимальное содержание углерода в стали, и сталевары это требование выполнили — содержание углерода в элементах магнитопровода (для каждого — отдельная плавка!) колеблется от 0,01 до 0,07 процента. Плюс идеальная однородная структура послековки. Плюс высочайшая точность механической обработки — неплоскостность составляет не более 60 микрон при площади поверхности 6 кв. м. Плюс высокое качество антикоррозионной защиты. Можно смело утверждать, что такого металла нет ни в одном дубненском ускорителе. Общий вес всех изготовленных элементов составляет 310 тонн, они должны транспортироваться на 18 большегрузных автомобилях. 16 из них уже

прибыли в январе, еще два с полюсами и секторами придут в феврале. Срок изготовления заказа составил около восьми месяцев.

**Почему вы выбрали в качестве площадки для разгрузки элементов циклотрона и монтажных работ 205-й корпус Лаборатории высоких энергий?**

Это единственное помещение в Институте, которое нас устраивает по площади и по высоте расположения подъемного крана, поскольку DC-72 — это ускоритель с вертикальной схемой расположения резонаторов (все «наши» циклотроны имеют горизонтальную схему). И мы очень благодарны руководству Лаборатории высоких энергий за понимание, с которым в этом коллективе отнеслись к нашим проблемам. Здесь планируются дальнейшие работы по проекту — электромагнитные измерения, отработка ускоряющей системы, откачка вакуумных объемов.

Здесь же, в 205-м корпусе, уже собрана эстакада, имитирующая схему размещения ускорителя в Циклотронном центре в Братиславе. Эстакада изготовлена в Дубне на Волжском электромеханическом заводе. Ее монтаж в 205-м корпусе вела группа опытных рабочих во главе с нашим лабораторным асом, слесарем механо-сборочных работ высочайшей квалификации А. А. Гринько. Ядро этой бригады составляют Н. П. Хрустов, В. С. Шипов и опытная крановщица Р. В. Макарова. Бригада создана приказом по ОИЯИ, и в течение ближайших месяцев 205-й корпус станет основным местом их работы. Им предстоит выполнить монтаж электромагнита, его демонтаж, упаковку, и, как мы сейчас представляем, монтаж электромагнита в Братиславе.

По существу, если говорить коротко, в корпусе 205 ЛВЭ в настоящее время создается стенд для испытаний электромагнита циклотрона DC-72. На территории ЛЯР в рамках этого же проекта одновременно ведутся работы по созданию еще двух стендов: для испытаний ионных источников и системы вертикальной инжекции пучка в циклотрон, для испытаний системы транспортировки и разводки пучка. И еще один стенд — для испытаний модели электромагнита и магнито-оптических элементов — создан ранее и успешно работает с 2001 года. В создании стендов активно участвуют руководители тем И. В. Калагин, С. Л. Богомолов, М. В. Хабаров, С. В. Пашенко, И. А. Иваненко, В. А. Бузмаков, В. А. Веревошкин, О. Н. Борисов.

**Но все, что делается руками (с помощью соответствующей оснастки, естественно), вначале воплощается в конструкторской документации...**



## идеи превращаются в металл

Вы совершенно правы – такую документацию в соответствии с техническими заданиями, разработанными руководителями тем под руководством Г. Г. Гульбекяна, на высоком техническом уровне выполнили наши конструкторы во главе с И. В. Колесовым. Большой объем работы по электромагниту провели Г. Н. Иванов и В. Б. Галинский. На НКМЗ эту документацию приняли без лишних слов. Активно работали В. В. Бехтерев, А. Ю. Блистунов, Л. А. Рубинская, Е. М. Смирнова. Они занимались другими системами ускорителя. Когда в ЛЯР не хватало своих сил, мы подключали конструкторов ЛЯП, ЛВЭ, ЛНФ. В изготовлении отдельных узлов и деталей участвовали наши мастерские, отделение опытно-экспериментального производства ЛЯП, заказы размещались и в Опытном производстве ОИЯИ.

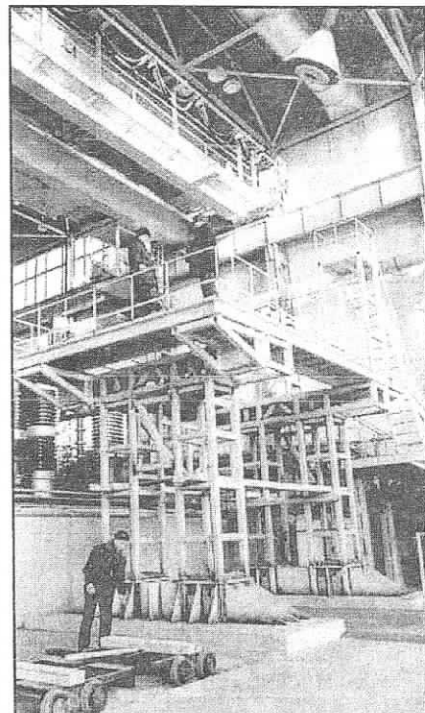
**Вы несколько раз упоминали о высоких требованиях к качеству – начиная от проектирования и кончая монтажными работами. А это тесно связано с уровнем технической культуры на всех участках и этапах выполнения проекта. Что вы можете сказать об этом аспекте «особенностей национального ускорителестроения»? (ответ на этот вопрос можно считать коллективным, поскольку в его обсуждении оживленно участвовали все, кто собрался в кабинете главного инженера, – и В. А. Костырев, и В. И. Гасилин, и А. М. Ломовцев).**

После подписания контрактов с изготовителями мы вместе с конструкторской документацией передаем им разрабатываемые нами технические условия, которые содержат в себе описание взаимоотношений по вопросам качества между заказчиком и изготовителем по всему производственному

циклу, начиная от взаимоотношений по конструкторской документации до упаковки готовой продукции. Технические условия содержат также описание всех обязательных процедур, обеспечивающих выполнение требований документации, порядок и объем предъявлений отдельных операций и готовой продукции для контроля заказчику. Такие документы совершенно нормально воспринимаются изготовителями, легко адаптируются в их системы и, как показал опыт, являются очень эффективными с точки зрения достижения заданного уровня качества.

Мы с коллегами побывали в разных местах и увидели, что за последние годы на предприятиях России и СНГ ведется большая работа в области управления качеством продукции. Например, традиционный партнер ОИЯИ завод электрофизического оборудования Санкт-Петербургского НИИЭФА имени Д. В. Ефремова за последние годы, оставшись верным своей основной производственно-технической ориентации, превратился в многопрофильное производство, сохранил опытные руководящие, инженерные и рабочие кадры, оснастился новым современным оборудованием, часть которого разработана и создана своими силами. Здесь мы разместили заказы по изготовлению катушек электромагнита и поворотных магнитов канала транспортировки. Уровень качества выпускаемой здесь продукции достаточно высокий, и не случайно здесь выполняются многие западные заказы, отвечающие самым строгим требованиям.

Совершенно очевидно, что назрела необходимость создания и отработки системы качества по стандартам ИСО 9000 и в ОИЯИ. Наверное, вначале это имеет смысл сделать в рамках



одной лаборатории и, возможно, в ОП. Международный сертификат системы качества – это пропуск на мировой рынок. НИИЭФА – хороший пример. Питерцы уже прошли этап международной сертификации, получают иностранные заказы, и это не вызывает никаких вопросов. И мы сейчас понимаем, что, получив массу ответов на массу вопросов по всему циклу «от идеи до внедрения», не должны этот опыт свести к уровню прецедента. У нас в Институте есть богатейший научно-технический потенциал, и это хорошая основа для вхождения в мировой рынок ускорительной техники.

Евгений МОЛЧАНОВ

**На снимках Юрия ТУМАНОВА: 24 января, разгрузка оборудования в 205-м корпусе Лаборатории высоких энергий; эстакада для испытаний систем ускорителя.**

### Из досье еженедельника «Дубна»

Первые публикации, посвященные Циклотронному центру Словацкой Республики (ЦЦСР), появились в нашей газете в 1999 году. По итогам рабочего совещания с участием словацких специалистов, проходившего в Дубне, еженедельник опубликовал краткое описание технических характеристик и возможностей будущего Циклотронного центра в Братиславе.

Основной ускорительной установкой ЦЦСР является базовый циклотрон DC-72 ускоренных протонов и тяжелых ионов. По параметрам ускоряемых ионов он является уникальной ускорительной установкой, обеспечивающей высокие интенсивности пучков легких ионов высоких энергий и, в то же время, ускорения тяжелых ионов низких энергий.

В том же году ОИЯИ посетила большая делегация депутатов Национального собрания, руководителей ряда институтов и организаций Республики Словакия.

**Д. Подгорски**, председатель Государственного комитета по нормализации, метрологии и сертификации Словакии: *Создаваемый комплекс станет уникальным центром не только по производству радиохимических препаратов, диагностике и терапии рака. Он, практически, на промышленном уровне позволит решать еще несколько задач – производить стерилизацию пищевых продуктов, определять загрязнения материалов...*

**А. Дука-Зойоми**, депутат Национального собрания Словакии: *Мы начинали в 1995 году, и эти шаги были не самые простые... Затраты большие, но эти вложения будут эффективны. В проекте участвуют 11 институтов и университетов Словакии, хотя без поддержки России и Дубны эта идея вообще не возникла бы.*

**А. Н. Сисакян**, вице-директор ОИЯИ: *К моменту открытия комплекса в Дубне будут подготовлены специалисты, которые смогут в нем работать. Такой подход – не только изготовление оборудования, но и подготовка кадров – возможен только в Дубне.*

От древности и до сих пор здоровье и интеллект почитаются как непреходящие нематериальные ценности. Кумирами общества до сих пор остаются олимпийские чемпионы, которые делают славу с великими мыслителями. Это их кредо: «В здоровом теле – здоровый дух!». Там, где материальные ценности превыше духовных, и кредо другое: «Сила есть – ума не надо!».

## Какие ценности мы выбираем?

Физическая культура и спорт – основа здорового образа жизни. Бесплатная советская медицина и целенаправленная пропаганда физкультуры, увы, не могли серьезно конкурировать с курением и алкоголизмом. «Минздрав предупреждает...». Ну и что? Мы становимся самым курящим народом, приносящим устойчивый доход производителям табака. Мы предпочитаем беспечно жить под кредит жизни, расплачиваться по которому предстоит после сорока лет.

Советской стране нужны были здоровые солдаты, и это было негласной основой для комплекса ГТО, обязательного для пионеров и комсомольцев. Надо сказать, что и в США здоровье нации считается стратегическим резервом государства. Соответствующий комитет возглавляет президент, и потому Билл Клинтон бегал кроссы, а Буш (младший) убеждает нацию в пользе физкультуры. В 2002 году такой комитет создан в России под руководством В. В. Путина. Ныне критерию здорового человека отвечает лишь один из шести выпускников школ...

Что это означает? Часть младенцев рождаются инвалидами, олигофренами, половина подвержена хроническим болезням на рубеже совершеннолетия. Добавьте к этому, что часть людей неспособна к деторождению из-за невежества или безответственности. А ведь благосостояние пенсионеров зависит от здоровья детей-кормильцев. Следовательно, здоровый образ жизни – не блажь, это требование времени, а не пожелание.

У космонавтов занятие физкультурой обязательно. У нашего президента на тренировки выделено полуденное время. В Электростали на комбинате поощряются занятия спортом, услуги предоставляются бесплатно. Кстати, бесплатно пользуются оздоровительными услугами студенты и преподаватели в Иоганнесбургском университете в ЮАР. Многие, что для нас недоступно, имеют сотрудники МАГАТЭ...

В ОИЯИ инфраструктура развивалась с учетом высоких нормативов по здравоохранению, культуре и спорту. А. М. Вайнштейн, И. С. Бершанский ценили значение спорта в жизни сотрудников Института, его

влияние на имидж Института и города. Надо отдать должное администрации и профсоюзному руководству в содействии развитию физкультуры и спорта. Именно поэтому Дубна стала известна как город велосипедистов, воднолыжников и ахалтекинцев. Именно такая грамотная политика позволила проводить в Дубне международные матчи шахматистов, соревнования воднолыжников, привлекать на сборы олимпийцев...

Рыночные отношения ныне понимаются многими как способность выбить из клиента деньги. Торговцы устремились в храмы, а стадионы стали рынками, спортооружения – складами и офисами. На этом фоне деградации в ОИЯИ сохранены материальная база для занятий спортом, тренеры и спортивный актив. Наши уникальные услуги по оздоровлению, воспитанию, обучению, культурному досугу и общению могут быть востребованы на рынке услуг здорового образа жизни в Москве. Удачная реклама, качественные услуги, естественно, потребуют напряженной работы профессионалов. Когда же откроются новые рабочие места, поступят деньги на оплату труда, ремонт и обновление инвентаря, снизится стоимость услуг для сотрудников. Без такого вхождения в рыночную стихию не обойтись. Наши спортооружения обречены на гибель, если они будут предоставляться только для своих сотрудников с ограниченной покупательной способностью.

Традиционно в Институте утверждается план календарных мероприятий на предстоящий год. В этом году в проекте такого плана 12 видов спорта. В лучшие времена только опорных видов спорта было десять... И это при том, что сейчас нет уже спортсовета, отсутствует четкое представление о секциях по видам спорта, программа подготовки спортсменов высшего мастерства, инструкторов, судей, общественного спортивного актива. Без кадров такого уровня кончаются не только спорт и физкультура, кончается культура вообще. Зато скинхеды, хулиганы и «авторитеты» получают колоссальный кадровый ресурс...

Казалось бы, в наукограде Дубна можно принять концепцию развития физической культуры, спорта и туризма, используя инфраструктуру

и кадровый потенциал. Когда-то профсоюзы покровительствовали спорту и неплохо зарабатывали на туризме. Теперь с руководящих высот нет ожидаемых инициатив. К счастью, они исходят снизу.

ОКП-22 в тяжелую пору для физической культуры, спорта и туризма создал комиссию по спортивно-оздоровительной работе. Для оказания адресной помощи занимающимся в спортивных секциях и группах здоровья был заведен учет и выделены средства. Поскольку стоимость спортивных услуг различается существенно – принято частичное возмещение расходов для членов профсоюза. Это существенная поддержка для людей, живущих на уровне бедности.

Право заниматься физической культурой, спортом и туризмом – конституционное, оно реализуется на основе законодательства. В частности, в коллективном договоре есть соответствующий раздел. В последние годы он заметно оскудел, но для пользы дела было бы полезно иметь в качестве приложения к нему план мероприятий, подобный плану по технике безопасности.

**Все эти вопросы мы предполагаем обсудить в феврале на заседании ОКП. В качестве резюме или основных тем для обсуждения предлагаем следующие.**

1. Для оздоровления работающих сотрудников, для прикомандированных ученых и специалистов из стран-участниц в Институте должны быть спортивно-оздоровительные услуги высокого качества, соответствующие покупательной способности сотрудников.

2. Бюджетные средства ОИЯИ на спорт и культуру должны умножаться за счет продажи спортивных услуг и аренды спортооружений платежеспособным лицам и организациям.

3. Воспроизводство спортсменов и общественных инструкторов должно вестись с учетом позитивного опыта спортклуба ОИЯИ, в рамках единой городской концепции развития спорта в Дубне.

4. Администрация и ОКП могут организовать продуктивное сотрудничество для развития массовых видов спорта и оздоровления. Это нужно всем сотрудникам и важно для укрепления имиджа ОИЯИ, города Дубны, для проведения эффективной маркетинговой политики на рынке спортивных услуг.

**А. ЗЛОБИН,**  
председатель  
спортивно-оздоровительной  
комиссии ОКП,  
отличник физической культуры и  
спорта Госкомспорта РФ.



## **Вечер вокальной музыки**

11 февраля в концертном зале Детского оперного театра прошел концерт Михаила Давыдова (бас-баритон), солиста театра «Геликон-опера», лауреата международных конкурсов. Концертмейстер – Екатерина Вашерук, лауреат международного конкурса.

Михаил окончил музыкальное училище при Московской консерватории в 1995 году по дирижерско-хоровому отделению и стал стипендиатом программы «Новые имена». В 2000-м закончил Московскую государственную консерваторию имени П. И. Чайковского – вокальное отделение. Сразу после консерватории – солист театра «Геликон-опера».

Екатерина тоже окончила консерваторию имени П. И. Чайковского, с 2002 года работает на кафедре сольного пения. Много концертирует в России и за рубежом как с молодыми исполнителями, так и с ведущими мастерами вокала.

В первом отделении прозвучали композиции европейских композиторов Ж. Бизе, Д. Верди, Ф. Шуберта, Р. Штрауса и В. А. Моцарта, все на языках оригиналов. Во втором отделении – русская классика: М. Мусоргский, П. Чайковский, Ю. Буцко, Г. Свиридов.

Михаил и Екатерина – это хорошая пара музыкантов, и публика заставила

их выступить на бис. Михаил к тому же артистичен в исполнении, так что было бы кстати увидеть его на оперной сцене.

Сообщения в городской печати и на городских веб-страничках о возможности закрытия Детского оперного театра, в связи с нехваткой денег на оплату коммунальных услуг, кажутся несколько странными. По моему убеждению, это зал с лучшей акустикой в городе, с удобным для посетителей зрительным залом, так что закрыть его – это, мягко говоря, неразумно. Ясно, что у города трудности с деньгами, но когда хороший концертный зал не используется по назначению, это не по-хозяйски. Отрицательные последствия проявятся через много лет. (Зал был закрыт почти десять лет, и там была торговая точка.) Но во вторник услышал во время антракта, что выставочный зал уже закрыт...

Антонин ЯНАТА

● **Советуем прочесть**

## **Новинки с книжных полок**

Художественная библиотека ОИЯИ продолжает по мере возможности пополнять свои фонды актуальными изданиями: в 2002 году приобретено более 3,5 тысяч новых изданий по различной тематике.

«Современная медицинская энциклопедия Merck Manual» – «домашнее издание», подготовленное издательством «Норинт», можно считать значительным вкладом в популяризацию медицинских знаний. Это первый справочник, содержащий информацию врачебного уровня, которая изложена в доступной форме, поэтому представляет интерес для всех, кто заботится о своем здоровье. В основу энциклопедии положен мировой бестселлер «Руководство по медицине Merck Manual», который выдержал 19 изданий и пользуется в медицинской среде заслуженным уважением, – его называют «библией для врачей». Чтобы рассказать о методах лечения и профилактики различных заболеваний, коллектив из 200 авторов работал пять лет. Один из членов редколлегии академик РАНН А. А. Скоромец отметил, что издания, котороеместило бы такое количество полезной информации, изложенной простым и доступным языком, до сих пор не существовало.

**Лев Аннинский.** «Русские плюс...» (М.: Алгоритм, 2001) – книга о различных народах России, «глядя в которые, как в зеркало», русские, по замыслу автора, должны лучше разглядеть самих себя.

Собрание библиотеки пополнилось

трудом декабриста Н. И. Тургенева (**Тургенев Н. Россия и русские.** – М.: О.Г.И., 2001). Судьба Н. И. Тургенева, одного из руководителей и идеологов «Союза благоденствия», сложилась совершенно исключительным для декабриста образом. Он находился с 1824 года в отпуске за границей и отказался вернуться в Россию, чтобы предстать перед судом по делу о восстании 14 декабря 1825 года. Был заочно приговорен к смертной казни (потом, по волеизъявлению Николая I, замененной пожизненной каторгой) и, как он писал впоследствии, «открыл собою список русских изгнанников, людей, изгнанных, как говорится, по политическим мотивам». Всю остальную жизнь Н. И. Тургенев прожил во Франции. Здесь в 1847 году, через два десятилетия после восстания декабристов, вышел в свет на французском языке его трехтомный труд «Россия и русские», одно из самых примечательных явлений в декабристском письменном наследии.

**Г. СОЛОВЬЕВА, библиограф**

Полностью библиографический обзор новых поступлений за 2002 год представлен на сайте библиотеки по адресу: <http://www.jinr.ru/~krsn/LIBRARY/library.htm>.

## **ВАС ПРИГЛАШАЮТ**

ДК «МИР»

23 февраля, воскресенье

16.00 Концерт камерного оркестра «Московия». Художественный руководитель и дирижер – народный артист СССР профессор Эдуард Грач. В программе произведения П. И. Чайковского. Солисты – лауреаты международных конкурсов Никита Борисовский, Ксения Акейникова, Надежда Токарева, Юлия Игоница. Справки и заказ билетов по телефонам: 3-15-29, 4-70-62.

**АНОНС!**

Отдел культуры администрации Дубны и Дом культуры «Мир» приглашают 6 марта на праздничный концерт, посвященный русскому романсу «Дубненская романсиада-2003». Художественный отдел ДК «Мир» приглашает всех желающих исполнителей и творческие коллективы принять участие в фестивале. Контактный телефон 4-59-31.

**ДОМ УЧЕНЫХ**

14 февраля, пятница

19.00 Московское музыкально-драматическое объединение (театр) «Момент!» Министерства культуры и Фонда культуры представляет спектакль дипломанта Калифорнийского университета (Стэнфорд) и Киево-Могилянской академии, драматурга и режиссера Евгения Максименко «Наталья Гончарова-Пушкина-Ланская» («Млечный путь»). В спектакле принимает участие лауреат международных конкурсов вокалисток в Париже Татьяна Конькова. Цена билетов 20 и 30 рублей.

15 февраля, суббота

17.00 Концерт. Лауреаты международных конкурсов Адриан Егоров (фортепиано), Екатерина Маркова (альт), Ирина Менькова (скрипка). В программе произведения С. И. Танеева, И. Брамса. Цена билетов 20 и 30 рублей.

16 февраля, воскресенье

19.00 Художественный фильм «Формула 51» (США-Канада, 2001, комедийный боевик). Режиссер – Ю. Ронни. Цена билетов 15 и 25 рублей.

**ДЕТСКИЙ ОПЕРНЫЙ ТЕАТР**

(ул. Мира, 32, концертный зал)

19 февраля, среда

18.30 100-летию со дня рождения Вадима Козина. «...Рассыпав звезды золотые...». Старинные романсы и песни из репертуара Вадима Козина, Изабеллы Юрьевой, Тамары Церетели, Петра Лещенко, Александра Вертинского исполняют лауреаты фонда Ирины Архиповой заслуженный артист России Николай Гуторович (тенор), народная артистка России Лидия Захаренко (сопрано), концертмейстер Надежда Кушнер. Справки и заказ билетов по телефону 4-75-26.

## **Золотые инновации Дубны**

ЗОЛОТЫХ медалей и дипломов III Московского международного салона инноваций и инвестиций удостоены две дубненские фирмы – производственное объединение «АПАТЭК» и научно-производственный комплекс «Альфа» компании «Трекпор Технолоджи». Экспозиция «Наукоград Дубна» представлена Торгово-промышленной палатой Дубны.

### **По принципу**

#### **«обгонять не догоняя»**

ИНТЕРВЬЮ с мэром Дубны В. Э. Прохом и рассказ корреспондента Е. Панова об инновационных проектах, осуществленных в городе, опубликованы в только что вышедшем из печати номере журнала «Союз технологий». Подготовлен к печати и скоро выйдет в свет очередной номер журнала «Инновации» (Санкт-Петербург), на страницах которого мэр Дубны В. Э. Прох рассказывает о том, как в Дубне воплощается в жизнь принцип инноваций – «обгонять не догоняя».

### **Гости из концерна «Шпрингер»**

10–11 ФЕВРАЛЯ в Дубне побывали представители самого мощного в Европе издательского концерна – Издательского дома «Шпрингер» (Германия) корреспондент Йенс Хартман и фотокорреспондент Мартин фон ден Дриш. Они встретились с директором ОИЯИ академиком В. Г. Кадышевским и мэром Дубны В. Э. Прохом, познакомились с деятельностью ОИЯИ, побывали в научных лабораториях, посетили НПК «Альфа» и Международный университет природы, общества и человека «Дубна».

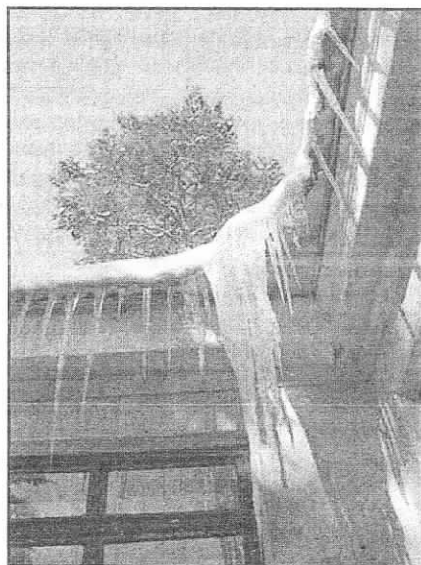
### **СЛОН идет к выборам**

8 ФЕВРАЛЯ в Москве состоялось учредительное собрание регионального отделения политической партии «Союз людей за образование и науку» (партия СЛОН) в Московской области и были избраны руководящие органы. В собрании приняла участие представительная делегация Дубны, сотрудник ОИЯИ Б. В. Шестов вошел в политический совет областного отделения партии. Сейчас СЛОН готовится к государственной регистрации и намерен участвовать в выборах депутатов Государственной Думы РФ.

### **«Товар лицом» – в Госдуме**

С 17 ПО 21 ФЕВРАЛЯ здание Государственной Думы на Охотном

ряду превратится в своеобразный мини-выставочный комплекс: российские парламентарии смогут познакомиться с лучшими образцами продукции, выпускаемой крупными предприятиями Подмосковья. Депутаты намерены встретиться с главами муниципальных образований и руководством подмосковных предприятий, чтобы обсудить вопросы государственного строительства, положения аграрного сектора, экономическую и бюджетную политику, проблемы науки, охраны здоровья и развития спорта.



По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 13 февраля 2003 года 8–11 мкР/час.

### **Поздравляем, коллеги!**

НА ТОРЖЕСТВЕННОЙ встрече журналистов Подмосковья, посвященной 300-летию российской печати, которая прошла 5 февраля в Международном центре торговли на Краснопресненской набережной в Москве, награда Союза журналистов РФ за заслуги в развитии отечественной журналистики – почетный знак «300 лет российской прессы» – вручена главному редактору дубненской газеты «Площадь Мира» и регионального вестника «Компаний» О. В. Мелкумовой. Почетной грамотой Министерства по делам печати и информации Московской области и часами с юбилейной символикой в честь 300-летия российской печати награждена пресс-секретарь главы города Дубны В. В. Федорова – за заслуги в освещении политики правительства и Думы Московской области по выявлению и мобилизации интеллектуального и научно-технического потенциала региона.

## **Тарифы – на экспертизу**

ПОСТОЯННО действующая комиссия по проведению экспертизы экономической обоснованности тарифов на жилищно-коммунальные услуги назначена по распоряжению главы города В. Э. Проха. Ее возглавляет первый заместитель главы администрации города С. Ф. Дзюба, заместитель председателя – Н. Д. Клименко, также первый заместитель главы администрации города.

### **Сегодня**

#### **лучшие учителя получат награды**

ПОДВЕДЕНЫ итоги городского конкурса «Педагог-2003». 14 февраля в школе № 5 состоялось награждение лучших. Ими стали учителя: химии – школы «Арка» В. Б. Прокофьева, географии – гимназии № 3 Л. Е. Кутьина, истории – ГПЛ № 67 М. М. Ноженко, учителя английского языка школы № 6 Л. Ю. Прахова и лица «Дубна» Е. В. Журавлева.

### **Рынок**

#### **временно сохранен**

В СВЯЗИ с многочисленными обращениями граждан главой города внесены изменения в распоряжение о ликвидации рыночной площадки в районе Черной речки. Срок ликвидации перенесен на 1 июля 2003 года. Соответственно ООО «Торговые ряды Дубны» предписывается освободить рыночную площадку от торговых рядов и деревянных настилов, а владельцам торговых киосков и ларьков – убрать их и привести ранее занимаемые места в первоначальное состояние в срок до 20 июня 2003 года.

### **Появился**

#### **детский автобус**

В НАШЕМ городе появился первый школьный автобус – новенький ЛиАЗ желтого цвета (общепринятое цветовое обозначение школьных автобусов) с мягкими сиденьями «самолетного» типа на 45 посадочных мест. С приобретением этого автобуса, отметил глава города В. Э. Прох, мы начинаем внедрять новую культуру в городе – для доставки детей к месту учебы, проведения школьных экскурсий, в том числе и в Москве, других городах Московской области. И самое главное – возрождается обучение плаванию, особенно детей из левобережных школ: этот автобус будет в первую очередь предназначен для того, чтобы доставлять детей в бассейны.