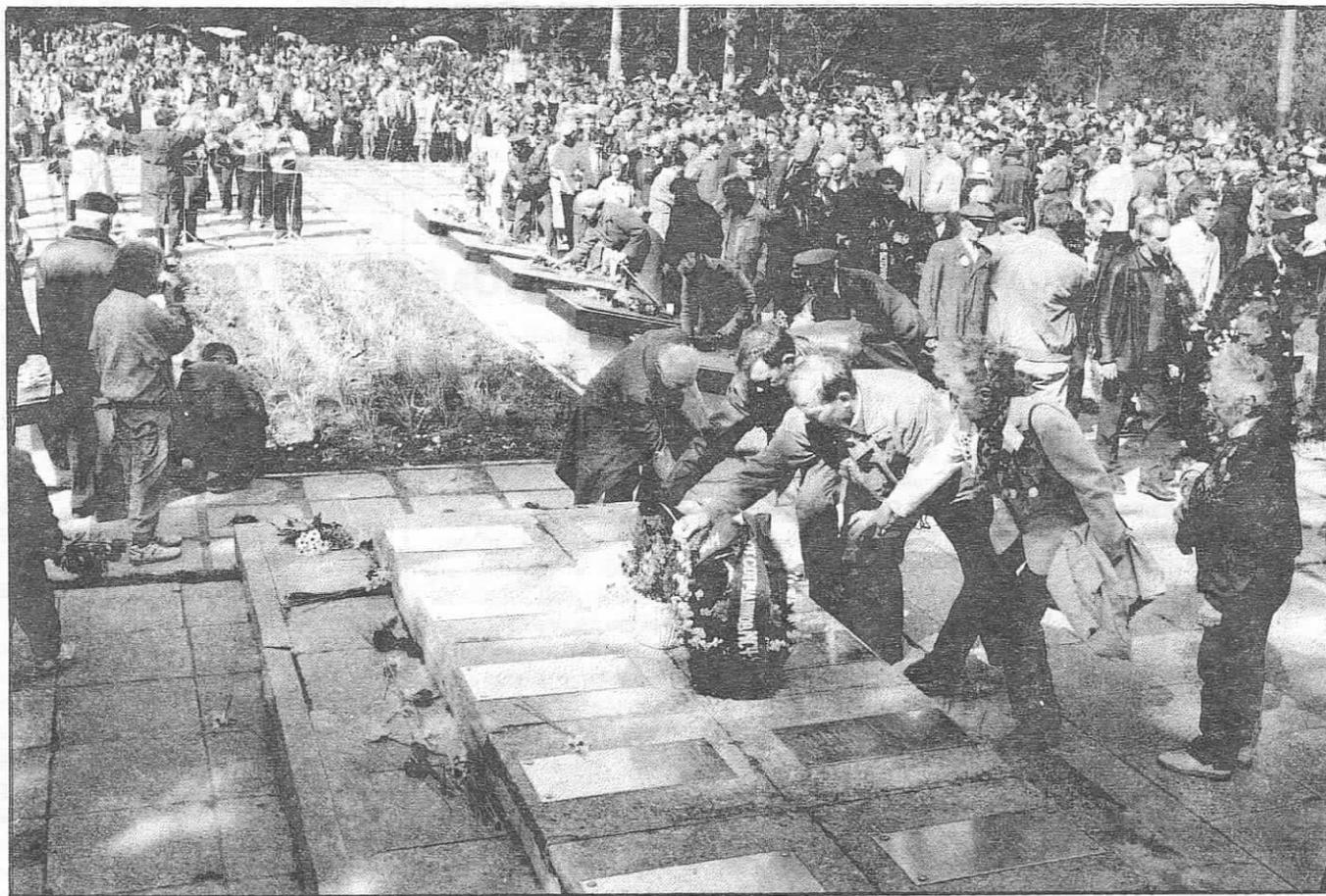


# НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 19 (3508) ♦ Пятница, 12 мая 2000 года

## «Помнит сердце, не забудет никогда!»



### Встреча в Кремле

6 мая в Кремле состоялась встреча Президента Российской Федерации В. В. Путина с его доверенными лицами, принимавшими участие в избирательной кампании на выборах Президента РФ. Среди них – общественные деятели, писатели, артисты, ученые. В этой встрече принял участие член-корреспондент РАН В. Г. Кадышевский. Состоялась его короткая беседа с В. В. Путиным. Оказалось, Владимир Владимирович помнит о том, что в свой первый рабочий день в качестве исполняющего обязанности Президента РФ он подписал Федеральный Закон “О ратификации Соглашения между Правительством РФ и ОИЯИ о местопребывании и об условиях деятельности Объединенного института ядерных исследований в Российской Федерации”. Директор ОИЯИ пригласил Президента посетить Объединенный институт ядерных исследований.

В. В. Путин ответил, что он высоко ценит достижения физиков Дубны, и с благодарностью принял приглашение.

### ISINN-2000

С 17 по 20 мая Лаборатория нейтронной физики имени И. М. Франка проводит ежегодное международное совещание по взаимодействию нейтронов с ядрами ISINN. Совещание будет восьмым в ряду традиционных ежегодных встреч, посвященных экспериментальным и теоретическим исследованиям взаимодействия нейтронов с ядрами, фундаментальным свойствам самого нейтрона, методическим аспектам нейтронной ядерной физики.

Отличие нынешней встречи – в более широком представительстве зарубежных ядерных центров. Так, делегация из ЦЕРН в составе 6 человек представит 4 доклада по состоянию дел и перспективам исследований на времяпролетном источнике нейтронов (CERN n-TOF). На совещании будут обсуждаться детали сотрудничества ЦЕРН – ОИЯИ – ФЭИ (Обнинск) в области экспериментов по нейтронной ядерной физике. Совещание проводится в конференц-зале ЛВТА.

В. ШВЕЦОВ, ученый секретарь ISINN-8

## ИНФОРМАЦИЯ ДИРЕКЦИИ

27 – 29 апреля в Дубне состоялось рабочее совещание коллаборации SAD (экспериментальная электроядерная установка), в котором приняли участие специалисты Германии, Испании, Швеции, Франции, Польши, Белоруссии, Чехии, Индии, России и лабораторий ОИЯИ. Совещание открыл вице-директор А. Н. Сисакян, который отметил важное научное и практическое значение электроядерного способа получения энергии и разработок, проводимых в этом направлении в ОИЯИ. Участники совещания обсудили перспективы развития проекта и планы сотрудничества, в которое вовлечены многие научные центры как стран-участниц, так и других стран мира.

## ИЗ РЕДАКЦИОННОЙ ПОЧТЫ

Совет ветеранов войны и труда ОИЯИ сердечно благодарит за оказанную помощь в проведении 5 мая в Доме ученых праздничного вечера директора ОИЯИ В. Г. Кадышевского, помощника директора В. В. Катрасева, заместителя главного инженера Ю. К. Недачина, директора НЦЕПИ В. Н. Самойлова, руководство ОКП-22 – Е. А. Матюшевского, В. П. Николаева, коллектив Дома ученых, генеральных директоров фирмы «Лидия» Л. Е. Сергееву и кондитерского цеха Л. В. Пилипенко.

Вечер, посвященный 55-летию Великой Победы, удался на славу!

По поручению Совета ветеранов  
**З. А. ПОПОВА**



**НАУКА СОПРУЖЕСТВО 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: [dns@dubna.ru](mailto:dns@dubna.ru)

Информационная поддержка –  
компания КОНТАКТ и ЛВТА ОИЯИ.

Подписано в печать 11.05 в 13.00.

Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Дубненской типографии Упрполиграфиздата Московской обл., ул. Курчатова, 2а. Заказ 941.

22 апреля главный инженер ОИЯИ профессор И. Н. Мешков встретился с учениками лицея «Дубна». Инициатором этой встречи был сам Игорь Николаевич, он же и предложил тему для обсуждения: «Лженаука в современном мире». Вопрос этот был поднят не случайно, поскольку в последнее время лженаука получила широкое распространение во многих сферах человеческой жизни: в быту (в виде суеверий), в образовании, в технике и, собственно, в науке. Российская Академия наук не раз выражала обеспокоенность этим явлением, в чем могли убедиться участники беседы, предварительно прочитав стенограмму соответствующего обсуждения в РАН.

## Лженаука в современном мире

Современным школьникам уже сейчас необходимо научиться «отделять зерна от плевел» – настоящую науку от заблуждений и шарлатанства. Критерием здесь должна быть, собственно, научная состоятельность приводимых доказательств и объяснений описываемых явлений, а не внешняя форма. К сожалению, даже в системе образования учащийся или студент может столкнуться с сомнительными дисциплинами, включенными в учебную программу, такими как «валеология» и т. п.

В свою очередь, сами лицеисты проявили встречный интерес к обсуждению этой проблемы: несмотря на замечательную солнечную погоду, стоявшую в этот субботний день, аудитория была заполнена. Выслушав вступительную мини-лекцию и поборов первоначальную робость, ребята начали активно задавать вопросы, высказывать свое мнение. С интересом лицеисты рассмотрели и предложенные профессором И. Н. Мешковым конкретные примеры, когда паранормальные «чудеса» или, казалось бы, парадоксальные изобретения при детальном исследовании находили свое естественнонаучное объяснение.

Беседа получилась достаточно живой и увлекательной. Незаметно прошло время, отведенное для встречи. Но и после ее официального окончания лицеисты долго не отпускали Игоря Николаевича, пытаясь с его помощью найти ответы на интересующие их вопросы.

**В. АНДРЕЕВ,**  
сотрудник ЛВЭ, руководитель  
дискуссионного клуба лицея  
«Дубна».

## Звания желаем

Состоялось заседание Правления Международной Соросовской Программы Образования в Области Точных Наук (ISSEP).

Утверждены списки победителей конкурсов 2000 года на звания «Соросовский профессор», «Соросовский доцент», «Соросовский аспирант» и «Соросовский студент». В профессорской и аспирантской номинациях было подано заметно больше заявок, чем в прошлом году, когда средства для выплаты грантов непосредственно в программе еще были. В нынешнем году финансово будут поддержаны лауреаты только из тех регионов, которые реально перечисляют деньги по договорам с ISSEP. Неожиданно высокая активность претендентов на соросовские звания свидетельствует о том, насколько высоко ценятся они в научном и образовательном сообществе.

Тем не менее, дирекция программы делает все от нее зависящее, чтобы, как и раньше, звания подкреплялись деньгами. В 2000-м году она направила предложения о софинансировании в администрации 29 регионов России, в том числе в мэрии ряда крупных городов. К настоящему времени полностью оформлено пять договоров. Подписаны соглашения с Санкт-Петербургом, Пермской и Ростовской областями, Ижевском, Екатеринбургом. Практически по всем договорам определены объемы и порядок финансирования. Всего перечисленные регионы планируют выделить 6,6 млн. рублей. Ведутся переговоры и по-прежнему сохраняется возможность заключения договоров с Москвой (в городском бюджете предусмотрено 16 млн. рублей на совместную деятельность с ISSEP), Новосибирской, Саратовской и Новгородской областями. На рублевый счет программы по договорам 2000 года пока поступило 600 тыс. рублей из Ростовской области и Санкт-Петербурга.

Правление ISSEP рассмотрело вопрос о ходе проекта по изданию Соросовской энциклопедии. Планируется выпустить в общей сложности 10 томов по естественным наукам. Средний объем тома – 40 печатных листов (320 страниц). Специфика издания заключается в популярном изложении

## Бумага не стерпела

**Международная ассоциация по содействию сотрудничеству с учеными из бывшего Советского Союза (ИНТАС) объявляет очередные конкурсы научно-исследовательских проектов общим «весом» почти 30 миллионов долларов.**

В отличие от прошлых лет, ИНТАС не публикует в «Поиске» полный информационный пакет конкурсов – только объявление. Это свидетельствует о полном переходе ассоциации на обработку поступающих на конкурс заявок в электронной форме. Соответственно, в той же форме должны поступать сами заявки. «Бумажная» работа практически исключается. Все подробности для заявителей – на сайтах, указанных в объявлении.

Сетевые технологии облегчают жизнь не только претендентам на гранты ИНТАС. Они позволяют более эффективно управлять процессом оценки поступающих на конкурс предложений. На всю техническую работу, связанную непосредственно с оценкой, эксперты тратят теперь гораздо меньше времени и сил. Поэтому одновременно с открытием конкурсов секретариат ассоциации проводит онлайн-сбор информации о потенциальных экспертах для рецензирования проектов 2000 года. Помимо обычного вознаграждения за затраченное время и усилия эти люди отныне могут получить бесценный опыт экспертной работы с использованием электронных коммуникаций: процедура оценки рефер review пройдет полностью в киберпространстве.

Как именно это будет выглядеть в 2000 году?

Пока ученые будут формировать заявки в онлайн-базе данных, эксперты параллельно начнут работать в ней же, только в своих, специально отведенных, разделах. Ученых и экспертов свяжут ключевые слова.

Каждый потенциальный эксперт получит пароль для доступа в закрытую базу на сайте ИНТАС и добавит в нее данные о себе. Осенью, незадолго до истечения срока приема заявок на конкурс, координаторы научных направлений в секретариате ИНТАС составят единый список экспертов, к услугам которых прибегнет ассоциация.

Его отправят в Совет ученых для утверждения. Это действие совершится тоже в электронной форме. Тем временем приблизится срок окончания курса...

29 сентября 2000 года, в 12 часов 01 минуту по средневропейскому времени, «опечатанная» база данных с заявками откроется. Ее сопоставят с базой данных по экспертам, дабы определить кандидатов-рецензентов для каждого проекта. Таким образом, среди потенциальных экспертов состоится своеобразный виртуальный конкурс. Он призван свести к минимуму вероятность конфликтных ситуаций по результатам отбора. В течение трех дней интенсивная работа по определению экспертов будет завершена. Научные координаторы вооружатся исчерпывающей информацией по трем экспертам на каждый проект. Затем координаторы составят список проектов с распределением по экспертам, определив таким образом фронт работы каждого независимого консультанта ИНТАС. Рассылки списков проектов экспертам – команда к началу экспертизы.

Используя уникальный пароль, эксперт на своем рабочем месте, где бы оно ни находилось – в Цюрихе или Новосибирске, – находится на сайте ИНТАС назначенный ему проект и оценивает его, заполняя вопросник из 20 позиций. Как только процесс оценки завершен, доступ эксперта в базу данных на его глазах закрывается до следующего года: в нынешнем конкурсе свою роль он выполнил...

Времена, когда брюссельский офис ИНТАС был завален тоннами бумажных заявок, загроможден стопками конвертов и опутан километрами факсовой бумаги, в целом закончились еще в прошлом году: описанная система сбора и оценки заявок опробована в конкурсе 1999 года. Это был оглушительный успех. Как говорится в пресс-релизе ИНТАС, в ассоциации не ожидали, что сетевой формой воспользуются 80 процентов экспертов. Остальные либо не имели удовлетворительного доступа в Интернет, либо еще не освоили его, но все равно выразили желание отказаться от инерционных «бумажных» технологий.

В ИНТАС не сомневаются, что в 2000 году эти стремления осуществляются.

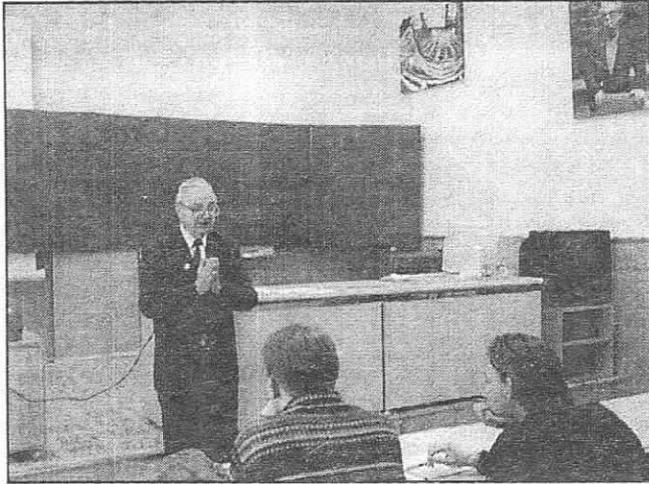
свежих сведений в области естественных наук, полученных в последние 5 – 20 лет. Вся редакционная работа была сделана ранее на деньги ISSEP. Первые три тома удалось напечатать в 1998 – 1999 годах благодаря поддержке московского правительства. Недавно 351 тыс. долларов на этот проект выделило Министерство образования РФ. Правительственные средства идут исключительно на печатание энциклопедии. Каждый том выйдет тиражом 5500 экземпляров. По словам технического редактора Соросовского Образовательного Журнала Андрея Кондратовича (он занимается техническими вопросами издания Соросовской энциклопедии), все тома, скорее всего, будут изданы в этом году. Энциклопедия будет распространяться по школам, сведения по которым есть в базе данных ISSEP, ведущим вузовским и районным библиотекам, возможно, по методическим кабинетам. Некоторое количество экземпляров, вероятно, получат многократные лауреаты ISSEP. Сбором материалов и комплектованием энциклопедии руководил директор программы, он же главный редактор энциклопедии Валерий Сойфер. Процесс редактирования проходил под руководством Юрия Пашковского, редактора Соросовского Образовательного Журнала. Кстати, в энциклопедии использовано много материалов из СОЖ. Сам журнал по-прежнему исправно выходит. Он нашел своего читателя и в Интернете. На сайте [www.issep.rssi.ru](http://www.issep.rssi.ru) за полгода зафиксированы десятки тысяч посещений.

В Соросовских олимпиадах в течение последнего года участвовало 150 тысяч школьников.

С начала 2000 года ISSEP провела более двадцати конференций в разных городах не только европейской части России, но и в Сибири.

В 1999-м и первом квартале 2000 года выплачены гранты на приобретение компьютерного оборудования, учебных и наглядных пособий, а также оборудования лабораторных кабинетов естественнонаучного профиля 87 школам в 39 субъектах страны.

В заседании также участвовали директор ISSEP В. Сойфер, академики РАН А. Богданов, М. Алфимов, Ж. Алферов, А. Гапонов-Грехов, Н. Платэ, академик Белорусской АН Л. Хотылева, другие члены правления.



В нынешнем весеннем семестре впервые студентам 4 – 5-го курсов УНЦ было прочитано 10 лекций спецкурса «Архитектура вычислительных систем». Лектор – профессор МГУ и МФТИ, сотрудник Института системного программирования РАН Александр Николаевич ТОМИЛИН. Он не сотрудник ОИЯИ, но в ЛВТА с давних времен свой человек – работал с Н. Н. Говоруном и руководимым им коллективом программистов в процессе разработки операционной системы для БЭСМ-6. Беседа с Александром Николаевичем, начавшаяся с обсуждения его последних лекций в УНЦ, получилась гораздо шире, практически «о делах государственных»...

Вот что он рассказал нашему корреспонденту Ольге ТАРАТИНОЙ.

ПРОЧИТАННЫЙ ЦИКЛ лекций посвящен памяти Н. Н. Говоруна. В них обсуждались вопросы обработки информации, структуры вычислительных систем (ВС), конвейерные ЭВМ. Мы рассмотрели основные направления создания многопроцессорных и многомашинных ВС, вопросы организации памяти, подключения внешних устройств, аппаратные средства поддержки работы операционных систем, проблемы телекоммуникационного объединения вычислительных средств и другие вопросы. Пробный вариант спецкурса по архитектуре ВС знакомит с основными понятиями и историческим аспектом развития этого направления. В нем я старался сделать акцент на рассмотрение отечественных решений, которые и сегодня по новиз-

не, по концептуальности ничуть не уступают зарубежным. Отечественные разработки мы очень внимательно рассмотрели в ходе этих лекций еще и с точки зрения изучения феномена революционного влияния вовремя сделанного нового подхода.

Мы отстали по технологии, несомненно, но идеи в области архитектуры ВС и их системного программного обеспечения, их оригинальная реализация рождаются по-прежнему. Я стремился показать, как развивалась мысль разработчиков систем, как шло развитие программного обеспечения. Назначение спецкурса – не только познакомить с примерами организации архитектур ВС (с некоторыми из них, кстати, можно познакомиться на эксплуатируемых в ЛВТА системах).

Главная задача – попытаться исследовать в совместном со студентами обсуждении пути развития мысли разработчиков, понять причины, побудившие их взяться за то или иное направление развития. Главное – накопление студентами умения мыслить. На самом деле, именно развитие мышления и есть задача высшей школы. Поиск оптимальных путей развития человеческого мышления – именно это будет востребовано в будущем.

Требуется понимание, на какие структуры ВС ориентируются высокопроизводительные вычисления, выполняющиеся также и в ОИЯИ.

Я агитировал за моделирование – и самих структур ВС, и задач, на них выполняемых, – это очень важная сторона.

...Мне особенно запомнились лекции по динамике транспортных потоков, прочитанные А. Шадшмайдером (Кельн). На простой модели, описывающей движение транспорта (на четырех законах движения с учетом реальных значений таких параметров, как средняя дистанция, возможность аварии, дорожные дефекты) удалось получить теоретические результаты, хорошо согласующиеся с проведенным компьютерным моделированием. Результаты были представлены в наглядной форме, так что можно было проследить динамику изменения плотности транспорта на различных участках дороги. Дальнейшее развитие этой темы предполагает исследование реального движения городского транспорта в небольшом городе и попытку его контролировать.

**Р. Мухаметзянов**

...Лекции С. де Оливейра (Рио-де-Жанейро) рассказывали о методах Монте-Карло моделирования эволюционных процессов. Предложенная модель хорошо описывает процессы естественного отбора видов, старения

## Школа по нетрадиционной

36-я школа по теоретической физике, проходившая в феврале под Вроцлавом, была посвящена нетрадиционным приложениям физики в области экономики, биологии, транспорта и социологии. В ней участвовали студенты и аспиранты из Дубны, Вроцлава, Кракова. Школа проходила в рамках конференции, посвященной экзотической статистической физике, и кроме вопросов традиционной статфизики на ней рассматривались и нетрадиционные направления.

Впечатления от участия в школе студентов и аспирантов Учебно-научного центра ОИЯИ вы можете узнать из фрагментов их отчетов.

и приспособляемости. Было показано, что введение пола обеспечивает более высокую степень изменчивости вида, что ведет, в свою очередь, к более быстрой приспособляемости вида и его большей выживаемости.

**К. Фоменко**

...В докладе С. Галама (Париж) «Парадоксы демократического голосования» была рассмотрена модель иерархической системы голосования с ячейками из четырех человек. Был установлен следующий факт: для выбора кандидата, альтернативного существующему, необходима поддерж-

ка не половины, как можно было бы предположить из общих соображений, а более 70 процентов избирателей. Далее докладчик попытался применить данную теорию к реально существующим системам голосования, с неожиданным для многих конечным утверждением относительно причин возникновения в начале XX века тоталитарных государств.

**Д. Проскурин**

...Меня особенно заинтересовали несколько лекций, в том числе М. Ауслооса (Льеж) «Статфизика на финансовых рынках», где был рассмот-

О СТУДЕНТАХ. Слушали с интересом, задавали вопросы – мне понравились. А вообще, все студенты делаются на две категории – действительно активно интересующиеся научной стороной предмета (и поэтому всегда внимательно слушающие лекции) и прагматически настроенные, отдающие основные силы активному использованию ЭВМ для нужд конкретных практических применений (по отношению к ряду случаев последняя оценка носит достаточно дипломатический характер...). К нам в Институт системного программирования приходят молодые люди из первой группы. Они быстро вливаются в текущие разработки, находят себе интересное применение. Важно, чтобы студенты после окончания обучения в вузе шли работать туда, где можно учиться и есть, у кого учиться.

Какова их дальнейшая судьба? Многие из активно работающих молодых специалистов успешно защищаются, потом некоторый процент уезжает за границу. В нынешние времена зарубежные компании, производящие вычислительную технику и программное обеспечение, ведут в России такую политику: они знают наши сильные школы, постоянно держат их в поле зрения, дают российским организациям концептуально значимые заказы. Зарубежным компаниям это очень выгодно экономически. А в результате часть российских специалистов переходит в эти фирмы и уезжает из России. Можно примерно количественно оценить этот процесс: из десятки сильнейших в год уезжают 1 – 2 человека. Но за 10 лет это уже ощущается как потеря.

У НАС И У НИХ. В России сегодня остались только один-два коллектива, практически занимающихся разработкой средств вычислительной техники. Так, НИИ «Квант» и Институт прикладной математики РАН создали систему МВС-1000 с производительностью 100-200 млрд. операций в секунду. Лучшие зарубежные системы достигли быстродействия более триллиона операций в секунду, однако следует отметить, что при одинаковом быстродействии зарубежные системы в несколько раз дороже отечественных. Недавно открытый в Москве межведомственный суперкомпьютерный центр в совокупности с другими суперкомпьютерными центрами России (они объединены высокоскоростными линиями связи) практически дотягивает до того же триллиона.

Как работают программистские силы сейчас? Так же, как и раньше, активно, но у них сменился хозяин: раньше это был комплекс важнейших отечественных министерств, сегодня – зарубежные фирмы. В то же время потребность в новых разработках есть. Например, при поддержке РФФИ в Центре управления полетами космических аппаратов была разработана система виртуальной реальности – экспериментальный стенд, позволяющий «вживую» отрабатывать штатные и нештатные ситуации. Представители Российского космического агентства высоко оценили разработку, обещали сделать заказ на создание крупномасштабной системы для использования в оперативных работах по управлению космическими комплек-

сами и... на этом все окончилось. А ведь тот, кто умеет делать реальные вещи, не умеет требовать денег. Но «с носом» остается в этом случае не только разработчик, а все общество, государство.

Сейчас на прилавках наших магазинов изобилие литературы, в основном, пользовательского характера, а аналитические материалы – и наши, и переводные – практически отсутствуют, при том, что сами новые разработки ведутся. Активный выпуск изданий этого плана закончился в начале 90-х годов. А цепочка теоретико-аналитических работ прерываться на должна, поэтому такими курсами мы пытаемся закрывать возникший пробел. В этом деле помогает также информация, представленная на нескольких хорошо организованных и наполненных сайтах, например, на сайте НИВЦ МГУ ([www.parallel.ru](http://www.parallel.ru)). Эти сайты я рекомендовал студентам, некоторые последние материалы обсуждал с ними на лекциях.

С американцами конкурировать очень сложно – они подавляют объемом производства и постоянным ростом функциональных возможностей новых компьютеров. Но они не следят за качеством – в спешке заводить рынок не доводят продукцию до совершенства. И здесь с ними можно и должно конкурировать. Живем в трудное время, но надежда есть, и именно поэтому необходимо прививать сегодняшним студентам исследовательский интерес, нам нужно сохранить программистскую популяцию.

## физике в Польше с участием студентов УНЦ

рен метод анализа Ципфа и его применение для прогнозирования изменения цен на финансовых рынках на основе статистического анализа предыдущих колебаний, а также методы предсказания рыночного кризиса.

### Е. Гудзовский

...В заключительной лекции школы «Великое объединение экзотической статфизики» Д. Штаффер (Кельн) подчеркнул, что XXI век – век наук о живой природе, где физика будет играть роль основной прикладной дисциплины. Несомненно, что попыткам применения физического подхода и моделей в нефизических областях человеческого знания принадлежит большое будущее.

### К. Фоменко

...Кроме докладов участников конференции, прошел ряд семинаров, например, «Процессы диффузии в химических реакциях» (Х. Тэйтблаум, Тель-Авив) – о теоретическом исследовании процессов диффузии для веществ, хими-

чески реагирующих друг с другом, при помощи модели «ловушек», и объяснении ряда характерных эффектов, например, эффекта сегрегации.

### А. Жемчугов

...И, конечно же, общение с польскими студентами. Мы больше узнали о том, как и чем занимаются студенты в Польше, как они проводят свободное время. Во Вроцлаве у нас была возможность узнать о Вроцлавском университете. Нам рассказали об отделах и группах, занимающихся самими разными физическими задачами, о том, как обстоит дело с наукой в Польше и наукой вообще. Интересным оказалось соотношение студентов, занимающихся теорией, экспериментом и компьютерным моделированием. Моделирование и всяческое применение компьютеров представляют наибольший интерес для студентов университета, а эксперименты зачастую сводятся к моделированию. Конференция была первым опытом

общения с зарубежными коллегами и очень сильно повлияла на мои представления о жизни людей, которые занимаются наукой в наши дни.

### Р. Мухаметзянов

...Лекции, несомненно, расширили мой кругозор и повлияли на мое представление о путях развития современной теоретической физики. Было полезным обсуждение докладов с польскими коллегами. Отдельное заседание школы было посвящено докладам студентов и аспирантов ОИЯИ и Вроцлавского университета по тематике их научной деятельности... Хочется поблагодарить преподавателей и студентов Института теоретической физики Вроцлавского университета и особенно профессора В. Навроцку за оказанный нам радушный прием, организацию научной и культурной программ, теплое отношение и всяческую помощь.

### Е. Гудзовский

Отчеты читала Ольга ТАРАНТИНА

Окончание.

Начало в NN 11, 12, 14, 16, 17-18.

Но жизнь продолжалась... При переходе на «железный» вариант (приказ есть приказ) пришлось перестраиваться на новые технические решения и многие расчеты делать заново. Создаваемая структура нуклотрона должна была обеспечить оптимальные условия для вывода ускоренного пучка – конечного продукта работы всего комплекса. При этом следовало удовлетворить строгие требования со стороны проводимых на нем физических экспериментов. Опасения повторить чужие ошибки и учет реальной действительности (не будучи проектной организацией, мы не были подвластны нормам и ОСТАм, а главное, вышестоящим организациям, которые контролировали бы проектирование и сооруже-

ху), наиболее сложную часть ускорителя – систему вывода пучка было решено подготовить и установить позже, после его запуска. Организацией производства и монтажными работами руководил главный инженер ЛВЭ Л. Г. Макаров, который умел пройти сквозь стены административных бастионов и вырвать необходимые средства, не придавая большого значения соответствию статьям и источникам доходов и расходов. Закупку материалов и сооружение кольца удалось выполнить еще по старым ценам, когда «перестройка» только начиналась. Сооружение столь масштабной для ОИЯИ установки уже несколькими годами позже было бы невозможным: ослабление экономических связей стран-участниц после последовавшего распада СЭВ и Советского Союза больно ударило по ОИЯИ, действовавше-

Усилились не только связи ученых. В эти годы в городе родилась и ныне активно действующая Ассоциация городов-побратимов Дубна – Ла-Кросс (обязанная энтузиазму Д. Н. Белла). Резко расширились культурные обмены с западными странами, в особенности, в области детского музыкального творчества. Похоже, что Дубна меняет свой профиль. Из чисто научно-исследовательского она становится еще и культурно-образовательным центром – университет, школы, лицеи, студии самого высокого уровня, что, очевидно, можно объяснить накопленным здесь за многие годы высоким интеллектуальным потенциалом. (Вот жаль лишь, что по своему благоустройству наш город так далек от европейского!). И неизбежен следующий за этим вопрос, который волнует, наверное, каждого: а что станет с Дубной в будущем?..

И мысли снова возвращаются к теперь уже далекому 50-м. Кто мог бы тогда представить себе, что находившиеся под грифом строгой секретности «стратегические атомные» объекты окажутся центром кристаллизации не только международной научной, но и культурной жизни?... Существует версия, что ученые от «чистой науки» вполне отчетливо понимали в свое время, что из ускорителей никакого оружия не сделать. Но, тем не менее, в целях проведения фундаментальных исследований они «протолкнули» в широких масштабах их сооружение под предлогом возможных открытий оборонного характера...

Работы по запуску нуклотрона начались в 1993 году. Ускоренный пучок был получен практически сразу. Первые сеансы и последующие годы работы ускорителя полностью подтвердили правильность подхода «тройной страховки» и показали, что в противном случае мы едва ли так быстро получили бы ускоренный пучок.

...Поскольку целью этих заметок является стремление беспристрастно и объективно описать имевшие место быть «научно-исторические» события, то на этом хотелось бы и остановиться, не касаясь самых последних событий. Продолжить же историю станет возможно по прошествии определенного времени, что позволит оценить явления, взирая на таковые по результатам, которые будут иметь место в ближайшую (или не очень) пору, то есть, поживем – увидим...

Лаборатория высоких энергий ОИЯИ, 1999 – 2000 гг.

## И. Б. Иссинский

# В упряжке ЛВЭ

ние ускорителя) заставили идти на тройной «запас прочности». Первое – это жесткие допуски на характеристики узлов ускорителя и, в первую очередь, на его магнитную систему, что должно было бы сразу ввести установку в действие, то есть обеспечить режим ускорения без использования дополнительных корректирующих магнитов. Для больших ускорителей это экономически невыгодно, но для масштабов нуклотрона доля затрат на такую технологию сравнительно невелика. Второе – увеличение поперечного сечения вакуумной камеры до размеров, когда даже невыполнение первого требования позволило бы ускорять пучок, пусть даже с большими потерями. И, наконец, при всем этом иметь-таки систему коррекции. В результате долгой работы «концептуально-теоретической» группы (В. А. Михайлов, Б. В. Василишин, А. И. Михайлов и автор этих строк), не признававшей границ между рабочим и свободным временем, появилась законченная разработка технических условий и требований к принципиальным параметрам и системам нового ускорителя. Не следует думать, что внедрение такого подхода обошлось в свое время без жесткой и длительной борьбы...

Сооружение нуклотрона прошло за довольно короткие сроки: всего за пять лет и было закончено в 1992 году. По причине стремления сократить сроки сооружения (на все не хватало поро-

му свыше 30 лет, его финансированию. Однако, в отличие от многих других институтов стран-участниц, и в первую очередь России, Объединенный институт устоял.

Даже в это время не прекращались связи с научными центрами зарубежных стран, продолжалось участие в международных конференциях. А по причине снятия жестких и необоснованных ограничений на выезд за границу научные связи в конце 80-х – начале 90-х годов стали более свободными и интенсивными. Это не преминуло сказаться на развитии коллабораций и усилении научных контактов с западными странами.

В этот период я особенно сблизился с американским коллегой Хозе Алонсо – человеком необыкновенного обаяния и скромности, с лучезарной улыбкой и горячим, добрым сердцем. Он являлся руководителем работ по развитию ускорительного комплекса «Бэвалак» в Беркли. В самый трудный для Дубны период он помог нам как мог, проявляя интерес к нашим работам, публикациям, научным советам. Очень гостеприимно принимал дубненскую делегацию у себя дома во время посещения Беркли. И по сей день Хозе продолжает проявлять к нашим делам искреннюю доброжелательность, возможно, и потому, что эта тематика ему сродни. Встречи с ним доставляют большое удовольствие. Тут убеждаешься, что, действительно, наша мирная наука интернациональна...

Действие происходит в старинном городе. Вечер. Большой, ярко освещенный дом, в котором живет маленькая девочка Маша. Все готово к началу рождественского праздника. Собираются гости...

...Маша счастлива. Она танцует и веселится вместе со всеми...

Из либретто к балету  
П. И. Чайковского «Щелкунчик»

## Премьера сказки, или Сказочная премьера

Действие происходило во Дворце культуры «Октябрь». Не в рождественскую ночь, а в один из воскресных дней апреля. Но других отличий от сказки Гофмана вы бы не смогли найти: танцующие вокруг елки на сцене, сияющие улыбками дети, радостно-взволнованные родители, друзья и знакомые – в зале, праздничные огни, волшебная музыка и прекрасные танцы. Одним словом, настоящая сказка. Или премьера спектакля детской студии «Балет Дубны» – балета Чайковского «Щелкунчик».

То, что увидели зрители, было на самом деле сказкой, и не только по сюжету. Маленькие артисты с сияющими глазами, изящные и красивые, великолепные костюмы, пачки и пуанты, да, да – это был настоящий балет на пуантах! И в удивительной атмосфере этого праздничного вечера на какое-то время забылось все то, что ему предшествовало, – силы, потраченные детьми и педагогами на занятиях и репетициях, стертые в кровь пальцы, почти взрослая ответственность, с какой отнеслись дети к работе над спектаклем, и энтузиазм взрослых, которые готовили этот праздник... Главное, что он состоялся.

А после спектакля все собравшиеся во Дворце культуры услышали имена тех, кто этот праздник создавал. Очень искренне и тепло от имени всех родителей учащихся студии поблагодарила ее педагогов и работников Ирина Румянцева:

Большое спасибо всем вам за доставленную радость, а нашим детям – за их огромный труд. Всем-всем: балетмейстерам студии, педагогам-хореографам Е. С. Тихомировой, которая пестует малышей, как ласковая мама, О. Г. Федосеевой, которая ездит из Москвы, чтобы учить наших детей, концертмейстеру В. И. Шиловой, которая учит их

слушать и слышать музыку... Прекрасно влилась в коллектив студии новый концертмейстер Л. Х. Аюпьян, каждый день крутится-вертится, как пчелка, заместитель директора О. В. Афонина, и огромное спасибо за этот праздник счастья неутомимой труженице, директору и главному балетмейстеру студии Н. В. Малине.

В ответном слове Наталья Владимировна поблагодарила всех за очень теплый прием, выразила благодарность тем, кто помогал в создании этого спектакля, – дирекции и сотрудникам Дворца культуры, художнику-декоратору И. Платоновой, художнику по свету Г. Миронову. Со словами благодарности поднялись на сцену бывшие студийцы, был награжден дипломом и исполнил свой прощальный танец выпускник «Балета Дубны» этого года – А. Луций.

Спектакль стал для студии ответственным экзаменом – подтверждением ее звания образцового коллектива. Вот что сказала председатель комиссии преподаватель Московского высшего колледжа искусств Л. П. Валова:

Дети продемонстрировали свое мастерство, это был настоящий праздник, за которым кроется большой труд. Они показали балет, доступный далеко не всем, – классический балет на пуантах. Сегодня на сцене были артисты, которые и танцуют и живут в танце. А их педагоги когда-то были нашими учениками. Спасибо им, спасибо всем, кто им помогал в создании этого праздника музыки и танца, большая благодарность начальнику городского отдела культуры, дирекции Дворца культуры «Октябрь» и, конечно, Наталье Малине. Хочу пожелать образцовому коллективу «Балет Дубны» новых успехов.

Ваш зритель  
Ольга ТАРАНТИНА

## «Стимула» приглашает

Женский информационно-образовательный центр «Стимула» проводит 15 – 16 мая в Доме ученых ОИЯИ семинар-тренинг «Предотвращение насилия в отношении женщин». Он поддержан Ассоциацией независимых юристов США для специалистов кризисных центров, юристов, психологов, врачей, работников правоохранительных органов, социальных работников и представителей общественных организаций.

В семинаре примут участие директора кризисных центров городов Подмосковья, а также Санкт-Петербурга и Москвы. Гостями семинара будут заместитель министра юстиции РФ Л. Завацкая и адвокат Ассоциации независимых юристов США, специалист по защите прав женщин Д. Пост. Приглашены также представители средств массовой информации Московской области и Дубны.

## Музыкальный колледж Ионовой

Для того, чтобы получить специальное среднее образование, теперь не обязательно уезжать из Дубны.

Музыкальный колледж Ионовой – учреждение среднего профессионального образования – проводит набор на 1 курс 2000 – 2001 учебного года на специальности: хорошее дирижирование и вокал.

В учебном процессе колледжа принимают участие педагоги Московской Государственной консерватории и других учебных заведений Москвы, а также мастера сцены с мировым именем.

Справки можно получить по телефонам 2-25-36 и 4-75-26.

## «Longman» в Дубне

Познакомиться с продукцией известного издательства «Longman» и приобрести ее можно будет не выезжая из Дубны. 16 мая в 12.00 в фойе университета «Дубна» издательство проводит весеннюю распродажу монолингвистических словарей и учебников английского языка со скидкой 30 процентов.

## «Перекличка грозных лет»

книга под таким названием вышла в канун 55-летия Победы в Великой Отечественной войне в Дубне. В нее вошли воспоминания жителей города – тех, кто встретил войну детьми, кто наряду со взрослыми переживал все тяготы военных лет, испытал и муки голода, и боль потерь. Опубликованы также фотографии и документы военных лет, исследовательские работы дубненских ученых.

Издание подготовлено городским Советом ветеранов и кафедрой гуманитарных наук Международного университета «Дубна», а вышло в свет при поддержке депутата Московской областной Думы, председателя комитета по научно-промышленному комплексу А. В. Долголаптева.

Для кого-то, быть может, независимой России девять лет, но для большинства людей, у которых не отшибло историческую память, независимая Россия ведет свой след еще от Куликова поля. Через две Отечественные войны. В мае 2000 года мы отмечаем 55-летие Победы во второй из них – Великой Отечественной.

Поэтому так своевременна книга, которую выпускают в свет городской Совет ветеранов и кафедра гуманитарных наук университета «Дубна». О войне вспоминают те, к кому она повернулась самой страшной своей стороны, – дети военного времени. Наиболее незащищенные и уязвимые из всех участников тех событий, неокрепшие физически и не закаленные

душевно, не имевшие даже минимального жизненного опыта, но зачастую сами становившиеся защитниками своей страны – в меру своих сил, возможностей, в меру своего умения.

Война, преломленная через слезинку ребенка, – наверное, так можно было бы образно обозначить суть этой книги.

Дети войны... Лишенные детства, когда вместо летней грозы – грохот разрывов, вместо материнской улыбки – оскал страдания, вместо надежных отцовских рук – белый лист похоронки, когда не давая спать, ныли ночами руки и спины от непосильного труда, а мечта устремлялась к куску простого черного хлеба, когда смерть становилась порой обы-

денностью... Как это было пережить? И как было с этим жить?

Пережили, выстояли, победили – дети со взрослыми наравне.

И жили полной мерой. Не за счет будущих поколений, попросту расторгившая сырьевые ресурсы, как дсморощенные радикал-либералы так называемых «реформенных» лет, – трудом этого поколения была развита и российская наука, и высокотехнологичная промышленность, потенциал, который и сегодня остается нашей надеждой на возрождение страны.

Ныне их самих называют ветеранами. Это последнее поколение, которое знает войну не по рассказам, которое помнит войну. И потому так бесценны собранные в книге воспоминания. Пусть этот живой ручеек вольется в реку нашей общей Памяти.

Низкий поклон за все, что сделано вами. Будьте здоровы и счастливы.

**Анатолий ДОЛГОЛАПТЕВ,**  
председатель комитета  
по научно-промышленному  
комплексу  
Московской областной думы,  
президент Союза развития  
наucoградoв России.

## Из воспоминаний Виктора Ивановича Матвеева

Для меня война началась, как поется в песне, «22 июня, ровно в четыре часа». В это время, когда бомбили Киев, бомбили и нас, проживающих рядом с военным аэродромом в военном городке под городом Бердичевом.

В этот день для меня и моих сверстников закончилось детство. Мы стали сразу взрослыми, так как на наши плечи легла ответственность за семью. Отцы на фронте с первого дня, матери добывают хлеб насущный, а нам надо быть хозяевами в доме, ведь я старший, а в семье еще брат 1936 года рождения и две сестры с 1938 и 1940 годов.

В первый же день мы узнали, как погибают от бомб и пулеметных очередей с немецких самолетов. Через несколько дней нам пришлось познать, что такое эвакуация, голод, постоянные бомбежки эшелонов, гибель наших сверстников и их мам, так как мужчин в эшелонах практически не было. Они ушли воевать. Познали мы голод и тревогу за отцов на

фронтах. И что такое труд, узнали не понаслышке. Летом 1942 года мне было 11 лет, а я работал на маслобойне, целыми днями гонял с напарником по кругу лошадей в поселке Благодарном Краснодарского края, куда нас эвакуировали. Но снова пришлось все бросить и снова бежать в Ташкент. Летом 1943 года узнал, как убирают виноград, так как всех мальчишек с 5-го класса отправляли на лето в колхоз убирать сладкий виноград. Но для нас он был очень горьким, когда под палящим солнцем целый день работаешь наравне со взрослыми.

После переезда из Ташкента в Москву к родным в 1944 году уже все лето работал с другими школьниками в совхозе на реке Оке в районе Серпухова. И не просто колоски собирали, а выполняли нормы взрослых по прополке капусты, моркови, картошки. Зато как гордились тем, что в сентябре за работу всем нам выдали сельхозпродукты на заработанные трудодни. Ведь норма хлеба для школь-

ников была 400 граммов, а тут такая добавка...

Хотелось поскорее попасть на фронт. На Северном Кавказе, когда подошли немцы, начитавшись книг о войне, особенно запомнилась книга «Алеша, партизанский сын», решили уйти к партизанам. Но соседи не дали осуществить наш замысел. Я из Москвы пытался санитарным поездом уехать на фронт, но был возвращен домой.

Зато никогда не забуду 2 мая 1945 года, когда узнали о том, что Берлин взят, и, конечно, 9 мая, когда я с друзьями наблюдал салют Победы на Красной площади. Это был для нас праздник особый, ведь с фронта возвращались отцы, и мы снова становились детьми, правда сильно повзрослевшими. И я счастлив, что через много лет, командуя батальоном на уборке урожая, снова побывал в Благодарном и своей помощью отблагодарить тех, кто принял нас в трудную военную годину!