

# НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 16 (3255) ♦ Вторник, 25 апреля 1995 года

## Заседают ПКК

24—25 апреля в Доме международных совещаний проходит 3-я сессия Программно-консультативного комитета ОИЯИ по ядерной физике.

С отчетом о выполнении рекомендации 2-й сессии ПКК выступит А. Будзановский (Польша); с информацией дирекции о решениях 77-й сессии Ученого совета ОИЯИ и Комитета Полномочных Представителей (март 1995 г.) — главный ученый секретарь В. М. Жабицкий.

Сессия заслушает сообщения: о планах исследований по теоретической физике на 1996—1998 гг., предложения и проекты экспериментов, планируемых на ускорителях тяжелых ионов в 1996—1998 гг., предложения и проекты экспериментов по физике электрослабых взаимодействий и физике адронов.

Участники ПКК заслушают отчет В. И. Фурмана «О состоянии работ по реализации проекта ИРЕН», рассматривают программу исследований по нейтронной ядерной физике в 1996—1998 гг.

С предложениями ЛВТА по проекту Dubna-Net выступит Р. Позе.

\* \* \*

27—28 апреля будет проходить 3-я сессия Программно-консультативного комитета ОИЯИ по физике частиц.

## О проблемах нейтронной физики

С 26 по 28 апреля в Лаборатории нейтронной физики имени И. М. Франка проводится ставший традиционным Международный семинар, посвященный проблемам нейтронной ядерной физики. Его тематика охватывает значительную область ядерной физики, связанную с реакциями, вызванными нейтронами, свойствами самого нейтрона, фундаментальными симметриями и взаимодействиями.

В семинаре принимают участие фи-

С отчетом о выполнении рекомендаций 2-й сессии ПКК по физике частиц выступит председатель комитета С. Спиллантини (Италия); с информацией о решениях 77-й сессии Ученого совета ОИЯИ, совещания КПП, Финансового комитета, о международном сотрудничестве Института по физике высоких энергий, о статусе программы по физике частиц — вице-директор А. Н. Сисакян.

Н. Джокарис (США) сделает доклад об открытии топ-кварка.

Сессия рассмотрит научную программу исследований на ускорителе нуклотрон в 1996—1998 гг.; отчеты по завершающимся в 1995 году темам ЛВЭ и ЛСВЭ, предложения по новым проектам на 1996—1998 годы.

Участники сессии обсудят основные направления деятельности ЛВТА в поддержку проводимых в ОИЯИ исследований по физике частиц на период 1996—1998 гг., заслушают информацию о проекте Dubna-Net.

Сессия рассмотрит участие ОИЯИ в экспериментах на ЛНС (проекты ATLAS, CMS, ALICE) и предложение нового проекта по ускорительной тематике ЛНС.

На обсуждение сессии выносятся вопросы об исследованиях по физике источников многозарядных ионов для адронных коллайдеров ЦЕРН.

зики из многих стран-участниц ОИЯИ, а также Германии, США, Японии. Количество участников — около 100 человек. Семинар будет проходить в Лаборатории теоретической физики, с 9.00 до 18.00. Оргкомитет приглашает всех, заинтересованных в этой тематике, принять участие в заседаниях Международного семинара по взаимодействию нейтронов с ядрами (ISINN-3).

В. ШВЕЦОВ.

стской ядерной физике (руководитель академик А. М. Балдин) с докладом «Резонанс Ропера в адронных столкновениях» выступит М. П. Рекало.

**ЗАВТРА**, 26 апреля, в 10.30 на этом же семинаре выступит Дж. П. Коффин (Страсбург, Франция) — «Исследования экзотической странной материи в ультрарелятивистских тяжелых взаимодействии».

В 16.00 26 апреля в аудитории им. Блохинцева в ЛТФ состоится защита докторской диссертации О. Лхагва на тему «Теоретическое исследование взаимодействия фотонов и частиц с атомами гелия в основном и возбужденных состояниях».

## Живые страницы истории Института

Сегодня мы публикуем некоторые из воспоминаний, прозвучавших в ходе живой беседы на встрече ветеранов ЛВЭ, которая прошла в январе этого года в Музее истории ОИЯИ. Это рассказы о первых днях и годах жизни и работы в Дубне тогдашних рядовых сотрудников лаборатории. На встрече ветеранов присутствовали: Мария Павловна Грехова, Владимир Ильич Снятков, Владимир Егорович Сосульников, Алексей Степанович Мартынов, Федор Григорьевич Воронин, Эдуард Викторович Козубский.

## Когда мы были МОЛОДЫМИ

Лев Николаевич Беляев — организатор этой встречи — кратко представляет ее участникам читателям нашей газеты.

В. И. СНЯТКОВ

Начинал работу в 1953 году техником. За годы труда в ОИЯИ — ИФВЭ — ОИЯИ защитил диплом инженера-механика и диссертацию кандидата наук. Сейчас — старший научный сотрудник. Многие годы был постоянным членом сборных команд по волейболу и баскетболу отдела, лаборатории, Института и города.

В Дубну я приехал по распределению в 1953 году. Появился здесь, тогда еще в Ново-Иваново, следующим образом: мне сказали, чтобы 30 августа я пришел к воротам ФИАна в 5 часов вечера. Пришел, смотрю — грузовик стоит, в кузове лавочка, сидят там Николай Матвеевич Вирясов и Женья Кладнищкая. Они какие-то вещи везли, то ли приборы, то ли продукты, и я был в этом грузовике третьим. Поехали мы в ТДС-533 (ТДС-533 АН СССР — техническая дирекция строительства № 533, позднее ЭФЛАН и ЛВЭ ОИЯИ) и часов в 11 вечера (уже было темно) куда-то приехали. Как оказалось, это был дом на углу улиц Мира и Инженерной, тот, что сейчас заколочен. В этом доме я переночевал в гостинице, а утром отправился в дом напротив (там сейчас семейное общежитие), в отдел кадров. Здесь Мария Павловна меня оформила на работу и сказала, чтобы я поднимался на второй этаж к Э. В. Козубскому — нас с ним познакомили, он

**СЕГОДНЯ**, 25 апреля, на семинаре научно-экспериментального отдела физики конденсированных сред ЛНФ выступит К. И. Андроник (Институт икладной физики АН Молдовы) с докладом «Эпитаксиальные пленки и структуры узкозонных полупроводников А В». Этот семинар проходит в рамках Протокола о сотрудничестве между ОИЯИ и Академией наук Молдовы, который был принят с целью способствовать продолжению и развитию сотрудничества Института с этой страной-участницей.

В Лаборатории высоких энергий сегодня, в 10.30 на специализированном научном семинаре по релятиви-

Окончание на 6-7 стр.

## Безвозмездно и бессрочно

**ПОДПИСАНО** Соглашение между ОИЯИ и городскими властями о порядке использования специализированного жилищного фонда для иностранных специалистов. 265 квартир фонда в начале года были переданы в муниципальную собственность и в соответствии с Соглашением будут использоваться Институтом безвозмездно и бессрочно.

## В ЛТФ — перевыборы и выборы

В ЛТФ прошли перевыборы начальников секторов. Проходили они в течение месяца. Вначале отчеты начальников секторов были обсуждены непосредственно в группах, а затем на заседаниях НТС лаборатории. Дискуссии по отчетам вынуждо и наглядно показали, кто как работал. В лаборатории к перевыборам отнеслись заинтересованно, их отличала атмосфера тщательного обсуждения итогов работы. В результате в ЛТФ стало на три сектора меньше, а в трех избраны новые руководители.

## Химики в моде

**ТРАДИЦИОННУЮ** заботу о продолжении образования выпускников проявляет руководство колледжа «Родник». Недавно в колледже были организованы платные вступительные экзамены для желающих поступить в Государственную академию химического машиностроения.

## Гимназия ждёт ребят

**ШКОЛОЙ № 8** объявлен набор в 10-й класс гимназии по следующим направлениям: физика, математика, химия, биология, иностранный язык. Гимназия существует 3-й год, 35 учащихся закончили ее с отличными успехами: в том числе 12 медалистов, из них 4 — золотых. Гимназисты неоднократно участвовали в различных конкурсах «Ротари-Интернационал» клуба, а их победители — Анна Козенкова, Альфия Садыкова и Елена Гаврилова — обучаются в старших классах школ Ла Кросса. Осенью нынешнего года, победив в конкурсном отборе, уезжают на учебу в США Анна Юрьева и Ирина Широкова; за три месяца в Англию приглашена Наталья Леонтьева для совершенствования знаний по английскому языку в одном из университетов. Ребята из этой школы также примут участие в программе «Экология двух великих рек: Волги и Миссисипи» с поездками в США. В состав команды вошли лучшие знатоки биологии и английского языка. Учащиеся физико-математического класса Алексей Богданов, Евгений Черемухин и Андрей Зорин успешно сдали экзамены по физике и математике, их можно поздравить с досрочным зачислением на физфак МГУ. В этом учебном году гимназию заканчивают талантливые ребята, и администрация надеется на не менее талантливое пополнение.

## В Дубну на эксперимент

**ПРОГРАММА** экспериментов по изучению ионного обмена урана и тория в хлоридно-фторидных растворах, проводимых группой Д. Шуманн из Дрезденского технического университета (отдел радиохимии), самым непосредственным образом связана с возможностями, которыми располагает ОИЯИ. Именно поэтому уже три года эта группа сотрудничает с Дубной. На прошлой неделе для работы в рамках этой программы в ОИЯИ и приехала Доротея Шуманн. А в сентябре в соответствии с принятыми планами немецкие физики вместе со швейцарской группой будут проводить измерения на ускорителе У-400. По мнению Д. Шуманн, «в Дубне работать хорошо, научные традиции здесь сохраняются». Сама Доротея Шуманн в ОИЯИ работала пять лет, с 1987 года, здесь она готовила материалы для своей кандидатской диссертации, которую защищала в Дрездене.

## На ИБР-2

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ** экспериментов на ИБР-2 по программе определения внутренних механических напряжений в материалах на две недели приехал в Дубну Ю. Шрайбер (Германия). Эти исследования ведутся методом нейтронной дифракции на Фурье-дифрактометре и осуществляются совместно с Институтом неразрушающих методов контроля Саарбрюкена.

## Льготы соблюдаются

**НЕВЗИРАЯ** на плановое поступление пациентов в стационар медсанчасти № 9, предпочтнее в госпитализации все же получают ветераны Великой Отечественной войны. Соблюдаются и ранее установленные льготы: бесплатное внеочередное обслуживание участников войны, выбор врача, диагностическое обследование в поликлинике, в том числе спирография (метод определения параметров внешнего дыхания), фонокардиография.

## Кабачки покупали?

В ГОРОДСКУЮ администрацию пришла телеграмма за подписью заместителя главы областной администрации Ф. С. Набережного, в которой предписывается приобрести до особого распоряжения реализацию в торговле кабачков маринованных резаных слабокислых, выработанных Георгиевским консервным заводом Ставропольского края 4.07.94 с. Эти консервы явились причиной заболеваний ботулизма в Минводах.

## Урок и игра по-английски

**НЕДЕЛЯ** английского и французского языков в школе № 9 завершилась городским семинаром завучей по учебно-воспитательной работе школ Дубны. На ней педагогам была представлена концепция «Работа школы по углубленному изучению иностранных языков», с сообщением о которой выступила Г. И. Медведева, завуч школы № 9. Учащиеся показали знание английского и французского языков не только на уроках, но и в игре. В семинаре участвовали работники горно, а также Нэнси Мачэтт, учитель начальных классов из Ла Кросса, которая работает временно в Дубне по существующей программе обмена педагогов между городами-побратимами. Как рассказала Нэнси корреспонденту еженедельника, цель ее работы в Дубне — изучение другой системы образования, укрепление культурных дружеских связей между Дубной и Ла Кроссом. Нэнси осталась довольна посещением школы № 9, где она пела вместе с детьми песни, читала американские сказки. По ее мнению, пятиклассники прекрасно говорят на ее родном языке, и хорошо, что государственная школа преподавание и обучение сразу двум языкам ведет бесплатно. Что же касается школьников — они не растерялись и усели распространить Нэнси Мачэтт о ее семье, детях, домашних животных.



19 апреля 1995 года скоропостижно скончался выдающийся физик-теоретик России, один из ведущих ученых ОИЯИ, главный научный сотрудник, доктор физико-математических наук, ветеран Великой Отечественной войны и труда, профессор

### ПОДГОРЕЦКИЙ Михаил Исаакович.

М. И. Подгорецкий родился 22 апреля 1919 года. Его трудовая деятельность в Лаборатории высоких энергий ОИЯИ началась с 1955 года, где он занимал должности начальника группы, начальника сектора, главного научного сотрудника.

М. И. Подгорецкий — ученый-исследователь высочайшей квалификации и талантливый педагог-воспитатель.

Глубокая интуиция, умение понять суть явлений и отделить главное от второстепенного позволяли ему получить важные результаты в физике элементарных частиц, ядерной и атомной физике, оптике и нейтронной физике. Его работы хорошо известны не только в России, но и за рубежом.

М. И. Подгорецкий одним из первых глубоко осознал роль интерференции квантовых состояний как тонкого инструмента для изучения физических процессов. Исследования М. И.

# М. И. ПОДГОРЕЦКИЙ

Подгорецкого, посвященные систематическому анализу интерференционных явлений в квантовой физике, послужили основой в ряду новых научных направлений, охватывающих сотни экспериментальных и теоретических работ. За разработку метода «узких парных корреляций» тождественных частиц, получившего широкое распространение в лабораториях разных стран, М. И. Подгорецкому в 1989 году была присуждена первая премия ОИЯИ. Другой цикл работ М. И. Подгорецкого — по физике нейтральных К-мезонов — был удостоен второй премии ОИЯИ. Предсказанный и теоретически описанный в одной из статей М. И. Подгорецкого новый интерференционный эффект — прецессия спина нейтрона в мишени с поляризованными ядрами — был в 1979 году официально зарегистрирован в качестве открытия.

Научно-исследовательская деятельность М. И. Подгорецкого плодотвор-

но сочеталась с большой работой по подготовке и воспитанию молодых специалистов-физиков. В течение многих лет он преподает сначала в Московском физико-техническом институте, а затем в Московском университете. Многие из его бывших учеников являются известными учеными и организаторами науки.

В течение 30 лет М. И. Подгорецкий являлся бессменным руководителем общелабораторного научного семинара ЛВЭ.

Михаил Исаакович Подгорецкий был в жизни чрезвычайно внимательным и отзывчивым человеком, пользовавшимся заслуженным авторитетом и уважением среди тех, кто его знал. Светлая память о безвременно ушедшем из жизни большом ученом и замечательным человеке навсегда сохранится в наших сердцах.

В. Г. Кадышевский, А. М. Балдин,  
А. Н. Сисакян, Д. В. Ширков,  
А. А. Кузнецов, И. М. Граменицкий.

Программно-консультативный комитет по физике конденсированных сред, прошедший в апреле, одобрил проект измерительно-вычислительного комплекса (ИВК), рекомендовал утвердить его как тему первого приоритета. Его авторы — Ю. А. Астахов, А. А. Богдзель, Ф. В. Левчановский, В. Е. Новожилов, А. И. Островной, В. И. Приходько, В. Е. Резаев, А. П. Сиротин, Г. А. Сухомлинов (ЛНФ ОИЯИ), Ю. А. Волков (МИФИ, Москва), Б. Михаэлис (ТУ, Магдебург, Германия). Редакция газеты попросила начальника научно-экспериментального отдела электроники, компьютеров и сетей ЛНФ В. И. ПРИХОДЬКО рассказать о проекте подробнее.

## С учётом перспективных задач экспериментаторов

В ЛАБОРАТОРИИ НЕЙТРОННОЙ ФИЗИКИ ПРИСТУПАЮТ К РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Чем было продиктовано рождение проекта по развитию ИВК ЛНФ?

Действующие в ЛНФ системы автоматизации экспериментов в области физики конденсированных сред и нейтронной ядерной физики, основанные на аппаратуре КАМАК и персональных компьютерах, не отвечают современным требованиям, предъявляемым к системам сбора, накопления и обработки данных, а также к системам контроля и управления оборудованием спектрометра и экспериментов в целом.

Локальная вычислительная сеть (ЛВС) также по многим параметрам не удовлетворяет даже текущие потребности пользователей, в первую очередь, из-за ненадежности сетевого оборудования, недостаточной емкости дисковых подсистем, плохой физической и логической конфигурации сети, отсутствия многих программных продуктов, низкого уровня сервиса и др.

В то же время следует отметить, что в ЛНФ созданы технические предпосылки для широкомасштабного перевода измерительных и управляющих систем спектрометров на новое поколение электроники, вычислительной техники и программного обеспечения на базе систем VME и рабочих

станций, интегрированных в единую вычислительную сеть лаборатории.

Проект ИВК стал логическим продолжением развития в ЛНФ систем автоматизации спектрометров, в нем учитывается современное состояние микроэлектроники и вычислительной техники.

Физики-пользователи поставили перед нами принципиально новую задачу — создать унифицированный набор аппаратных и программных средств для всего комплекса спектрометров лаборатории, централизованный архив экспериментальных данных и унифицированные средства для их анализа и представления. Все это позволит упростить эксплуатацию спектрометров и существенно облегчит переход к пользовательскому режиму работы экспериментальных установок.

Какие системы автоматизации управления экспериментом сегодня используются на спектрометрах?

Спектрометры лаборатории имеют много общего и одновременно отличаются друг от друга по количеству и типам детекторов, оборудованию для измерения условий на образце, объему и скорости накопления данных, алгоритмам управления. В нас-

стоящее время для сбора и накопления данных автоматизированного управления действующих сегодня более 20 спектрометров используются системы, построенные на базе персональных компьютеров второго поколения и аппаратуры КАМАК. Значительная часть этой аппаратуры морально и физически устарела, требуется замены.

В последние годы активно развивается методика и техника эксперимента. Возросло число управляемых и контролируемых параметров, усложнились детекторы, увеличилось их количество. Повзросли требования к точности и быстродействию регистрирующей аппаратуры. Существует потребность в обеспечении удаленного из любой точки локальной вычислительной сети — управления подсистемами спектрометра и экспериментов в целом. Все эти требования не могут быть удовлетворены в рамках существующей у нас информационно-вычислительной инфраструктуры.

Каким образом будет проводиться замена управляющих систем спектрометров? Это особенно интересует физиков.

Следует учитывать, что такие системы разрабатывались в разное время и по индивидуальному заданию. Уровень стандартизации электроники очень низок. Это создает трудности в ее эксплуатации и развитии, делает практически невозможной какую-либо унификацию программного обеспечения. Кроме того, значительная часть электронных блоков устарела и их параметры не отвечают возросшим требованиям.

Например, для экспериментов на установке ИРЕН потребуется временной кодировщик, работающий при нагрузке  $10^6$  имп/с с минимальной шириной канала 50 нс, число каналов — до 16384 и количеством детекторных входов — до 16; спектрометрический аналого-цифровой преобразователь (АЦП) с числом каналов —

Окончание на 5-й стр.

# С учётом перспективных задач экспериментаторов

до 8192 и временем преобразования — 3-5 мкс. Поэтому при переходе к VME-системам мы не можем просто копировать электронику, работающую в стандарте КАМАК, — необходима радикальное обновление элементной базы и схемотехнических решений, улучшение измерительных характеристик, разумное ограничение номенклатуры разрабатываемых и приобретаемых блоков, а в ряде случаев пересмотр методики съема и регистрации данных.

Следует заметить, что разрабатываться будут те блоки, которые нельзя купить или покупка которых нецелесообразна по экономическим соображениям.

**Назовите основные задачи и направления в разработке электроники.**

Существенной модернизации требует детекторная электроника, планируется разработать предусилители для зарядового съема сигналов и зарядово-цифровые преобразователи на современной элементной базе. В частности, совместно с МИФИ мы занимаемся разработкой быстрой электроники для сцинтилляционных детекторов на базе аналоговых матричных кристаллов.

Из-за большого различия в режимах работы, конструкции и газового наполнения ионизационных и пропорциональных камер стандартизация аналоговой электроники для этой группы детекторов затруднена. Необходима разработка нового поколения предусилителей с зарядовым и токовым съемом сигналов. Унификация затронет такие блоки, как усилители, дискриминаторы, формирователи и т. д.

Все увеличивающееся количество точечных нейтронных детекторов поставило задачу разработки новых электронных блоков с широким использованием интегральных микросхем. Необходима такая степень интеграции, чтобы на одной плате размещалась электроника для 16 и более детекторов. В настоящее время начались работы по проверке ряда отечественных и импортных микросхем для электроники съема сигналов с этих детекторов. Решается задача единого схемотехнического решения для всего канала электроники.

Что касается систем контроля и управления оборудованием спектрометров, то в настоящее время принято решение стандартизировать его и соответственно контрольно-измерительную аппаратуру, регуляторы и датчики.

**Что получит физик в результате организации систем автоматизации экспериментов по проекту ИВК?**

Функции управления экспериментом в целом и самой установкой будут выполняться компьютером в режиме VME, который обеспечивает сбор и накопление данных; управление оборудованием спектрометра и выполнение программы эксперимента; взаимодействие с графическим интерфейсом пользователя; сохранение данных на локальном диске или на файл-серверах сети ETHERNET.

Контроль и управление экспериментом и системой в целом физик будет осуществлять с включенного в сеть ETHERNET графического интерфейса пользователя, который реализуется на базе рабочей станции в среде X-Windows.

Электроника и программное обеспечение VME полностью берут на себя все функции, связанные с проведением эксперимента. Рабочая станция используется как графический терминал пользователя на время диалога пользователя с системой автоматизации эксперимента, то есть выполняет сервисные функции и предназначена для организации простого в освоении и современного по стилю средства общения экспериментатора и системы. Принципиально важным моментом при таком подходе является достижение высокой надежности измерительных систем, так как компьютер VME способен управлять экспериментом и накапливать данные даже в случае выхода из строя оборудования сети, сетевых файл-серверов и рабочих станций.

Одновременно с проведением эксперимента физик должен иметь возможность выполнять анализ и обработку данных, просмотр экспериментальной информации в графическом виде. Это можно сделать с любого компьютера сети, так как данные в процессе эксперимента записываются и хранятся на сетевых файл-серверах в стандартном формате.

**Как будет решаться проблема хранения данных, получаемых в ходе эксперимента?**

Это сложная задача. Объем данных постоянно возрастает. Так, например, в период с ноября 1992 года по июнь 1993-го на 11 спектрометрах ИБР-2 в девяти двухнедельных циклах были получены данные примерно для 450 образцов. В среднем за один сеанс на ИБР-2 объем накапливаемых данных составляет свыше 1 Гбайта. Эта цифра значительно возрастет после ввода в эксплуатацию спектрометра РЕФЛЕКС, установки на некоторых спектрометрах новых детекторов и расширения номенклатуры устройств для изменения условий на образце.

Спектрометры на ИБР-30 дают меньший объем информации (примерно 0,3 Гбайта за цикл), но следует заметить, что в многопараметровых экспериментах он искусственно ограничивается. Ситуация еще более усложнится после сооружения установки ИРЕН, где ожидается увеличение интенсивности потока нейтронов примерно на порядок.

Определение требований к объему дискового пространства для организации архива, а в более широком смысле для поддержки всей информационно-вычислительной инфраструктуры лаборатории, является сложной проблемой, при решении которой должна быть учтена масса взаимосвязанных и взаимозависимых параметров, многие из которых трудно прогнозировать. Теоретически емкость архива следует планировать исходя из предельно возможных потоков информации от спектрометров.

Если исходить из мирового опыта, то следует учитывать, что в нормальной ситуации вычислительные мощности и размеры дискового пространства должны как минимум удваиваться каждые три года. При вводе

новых установок, спектрометров, детекторов и т. п. указанные удвоенные цифры нужно соответственно увеличить. Известно также, что нельзя переоценить потребности в дисковой памяти, так как пользователи способны в относительно короткие сроки заполнить любое информационное пространство. Сегодня в ИВК ЛНФ имеется чуть более 20 Гбайт. Мы планируем существенное увеличение емкости дисков как для оперативного, так и долговременного хранения данных. В частности, планируется приобретение архивной системы типа Jukebox емкостью 40 Гбайт.

**Что будет сделано для повышения надежности локальной вычислительной сети лаборатории?**

Действительно, эта проблема в настоящее время для нас является главной. В 1994 году были предприняты значительные усилия по развитию информационно-вычислительной системы, приобретены и установлены новые рабочие станции (две — типа SPARC-station 10 и одна — типа SPARC-station 2), а также дополнительные диски общей емкостью 16 Гбайт. Разработана новая конфигурация ресурсов сети и ее логическая организация. В полном объеме она будет реализована к концу 1995 года. В результате будет увеличена производительность SUN-кластера, оптимизирован доступ пользователей к дискам файл-серверов и рабочих станций, обеспечена более стабильная работа сети, файл-серверов и рабочих станций в случаях, когда превышает квота дисковой памяти, выделенная пользователям (в настоящее время зарегистрировано более 180 пользователей).

В этом году продолжим работу по развитию информационно-вычислительной инфраструктуры лаборатории, для чего необходимо приобретение и эффективное использование мощных файл-серверов, дисковых подсистем большой емкости для архивации данных высококачественных сетевых принтеров, операционных систем и прикладных пакетов программ, оборудование высокоскоростных линий связи.

Также предстоит заняться модернизацией сетевого оборудования; локализацией информационных потоков путем создания новых сегментов сети и развитием внутрисегментных вычислительных мощностей.

Конечно, эта программа рассчитана не на один год. Мы планируем реализовать проект ИВК в течение трех лет, и прямые затраты на него должны составить более 425 тысяч долларов.

Работы по проекту должны идти с учетом опыта и перспективных планов развития измерительно-вычислительных комплексов в РАЛ (Абинтон), ГМИ (Берлин), ТВ (Магдебург), ИЛЛ (Гренобль), ТЦ (Эспоо), ИЦКИ (Москва), ПИЯФ (Гатчина), ИЯИ РАН (Троицк), ФЭИ (Обнинск) и в других центрах, с которыми физики ЛНФ ведут совместные исследования, и в сотрудничестве со специалистами этих центров.



Прошедший 94-й год стал переломным в деятельности Опытного производства ОИЯИ. От убытков чуть не в сотни миллионов и разваливающегося коллектива в начале года удалось к его окончанию перейти в условия самоокупаемости и стабильности в коллективе. И хотя у нас в достижениях такого рода не принято отдавать приоритет кому-то персонально, все же факт остается фактом: во многом эти позитивные изменения связаны с приходом на должность начальника ОП Владимира Ивановича Данилова. Как стало недавно известно, после окончания срока временного контракта дирекция Института заключила с В. И. Даниловым контракт постоянный, утвердив его таким образом в руководящей должности.

Как развивается ситуация в Опытном производстве сегодня? Некоторое представление об этом могут дать несколько бесед нашего корреспондента, состоявшихся в начале апреля в ОП.

## ТАКИЕ РАЗНЫЕ ВЗГЛЯДЫ

### С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЭКОНОМИСТА

Рассказывает Валерий Владимирович ГУЛЯЕВ, начальник планово-экономического бюро.

Что послужило основой изменения ситуации к лучшему? Это прежде всего активная работа по поиску заказов. Может быть, не всегда они были результативны, порой мы просто «мелочились», не брезговали никакой работой. Но в результате смогли заполнить тот вакуум, который возник вследствие снижения объема заказов от лабораторий и подразделений Института.

Были и непопулярные меры — вынужденные отпуска, например. Но использовали мы их лишь в самой критической ситуации, как временные.

Какова нынешняя ситуация? По итогам работы в первом квартале можно сказать, что ОП — устойчиво работающее рентабельное производство. Прекратился отток работников, и началось их возвращение, хотя не всех мы принимаем обратно. Выросла зарплата, во всяком случае, по ее среднему уровню мы не самые последние в городе.

Подробнее о загрузке заказами. По радиоэлектронному цеху заказы Института составляют сейчас незначительную часть, основное — сторонние заказы, среди которых главное место занимают цифровые телефонные станции. Мы начали их освоение еще в третьем квартале прошлого года, а сейчас вышли на серийный выпуск. Станции эти оказались удачными и по конструкции, и по исполнению. Они утверждены к применению в Минсвязи.

По механическому цеху сравнительно велика доля заказов Института — до 50 процентов. Это в основном традиционные наши заказчики: ЛЯП и ЛЯР. На остальной объем такого же определяющего заказа, как в радиоэлектронном цехе, пока что нет. Но продолжаем работу по установке НЕМО для Франции, много заказов поступает от городских организаций. И, что характерно в последнее время: идет нарастание числа заказов из Москвы, в связи с тем, что у нас стоимость их изготовления ниже.

Поиск новых заказов, проработка и заключение договоров как с нашими, так и с зарубежными партнерами, в первую очередь из числа ученых-физиков — эта работа идет у нас активно и не останавливается ни на один день, поскольку обеспеченность заказами — это то, что позволяет нам уверенно планировать свою жизнь.

Внутренние проблемы при этом, ко-

нечно, остаются. Их довольно много — и это естественно для хозрасчетного предприятия, тем более в условиях общего состояния нашей экономики. Наиболее часто возникают проблемы с заработной платой наших работников, и здесь я хотел бы подчеркнуть, что большинство наших сотрудников понимают трудности, с которыми сталкивается сегодня руководство ОП. Это понимание помогает нам совместно их преодолевать. Мы видим выход из этих трудностей только через совместную со всеми членами коллектива работу над понятными задачами за понятное вознаграждение ради понятной перспективы.

### ДВА ВЗГЛЯДА НА ДЕЛА РАДИОМОНТАЖНЫЕ

Пройти, как в декабре, по всем подразделениям ОП, мне на этот раз не пришлось. Но вот какой рассказ работниц был записан мной на радиомонтажном участке, где идет сейчас изготовление плат двух заказов: для телефонных станций и для компьютеров.

— Ничего у нас с прошлого года не изменилось, как был наш участок самым низкооплачиваемым, так и остался, вот разве что инструменты наточили... Чтобы выработать 300 тысяч в месяц, берем по-прежнему работу домой — сидим до 2-х, до 4-х часов ночи. Из-за того, что загрузка неритмичная: то простой дней десять (оплата по минимуму — 2 тысячи в день), то ночами сидим, чтобы хоть что-то заработать. В прошлом месяце первый раз прилично заработали, потому что руководство ОП первый раз нам выставило коэффициент 1,77. А в этом месяце еще не получали, не знаем опять, сколько получим, тем более, что нам почти никогда не дают коэффициент. Наши требования: загрузка должна быть ритмичной, во время простоя пусть и начальству нашему оплачивают по минимуму, стоимость компенсации за молочные продукты повысить (17 тысяч в месяц дают, а литр кефира — 3 тысячи).

Валерий Васильевич КУДАСОВ, мастер радиомонтажного участка:

Тарифные ставки на участке недавно повысили в 1,25 раза, так что сейчас изготовление одной платы стоит минимум 1870 рублей, плюс разные коэффициенты (качество, например) — реально плата может «дотянуть» до 2655 рублей. Могу заверить, что в этом месяце дешевле прошлого платы стоить не будут. А тот, кто действительно хочет заработать — он работает, тем более, если другого способа

заработать сейчас нет. От того, что мы здесь будем ругаться, деньги не появятся. Да и мы здесь, по сравнению с лабораториями Института, с левобережьями, сейчас в лучшем положении.

### А ЕСЛИ ПОСМОТРЕТЬ С ЛЕВОБЕРЕЖЬЯ

Надеясь услышать нечто более оптимистическое, подошла я к работникам одного из механических участков: Здесь велась окончательная отладка машины «ЛОСК» для обработ-

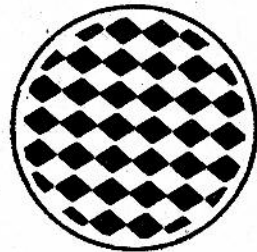
ки трикотажного полотна. О ней еще по осени сообщали все городские средства массовой информации, но запуск первого экземпляра в эксплуатацию оказался делом неспешным. И здесь, как выяснилось, трудятся инженеры-разработчики из МКБ «Радуга». Они как раз — как это ни покажется странным — и проявили оптимизм. Скорее даже оптимизм мудрости, чем оптимизм отчаяния. Объяснили, почему нет такой мирной продукции, которая могла бы обеспечить надежную загрузку ДМЗ и МКБ: ни один из этих мирных видов продукции не рассчитан на все те специфические подразделения, что были созданы именно для авиапромышленности. (В скобках заметим, подразделения ОИЯИ тоже создавались для специфической, физической продукции — однако заказы для них смогли все-таки отыскать.)

И еще нелишне будет заметить: работникам МКБ ситуация в нашем Опытном производстве видится стабильной, их привлекает более высокий уровень зарплаты, ее достаточно ритмичная выплата, существование реальных перспектив развития производства.

### СОВЕТЫ ПОСТОРОННЕГО

Что же касается положения радиомонтажного участка — наверное, это следствие того, что радиомонтаж относится к самым низкооплачиваемым работам не только здесь, в Опытном производстве, но и почти во всех странах мира. И чтобы люди не работали в состоянии непрерывного стресса, чтобы чувствовали себя более уверенно, руководство ОП должно, видимо, найти нетривиальный метод решения проблемы. Утвердить, например, приказом постоянный коэффициент, чтобы у работниц была уверенность в определенном минимуме заработка, или принять какое-то другое приемлемое для всех решение. В условиях рентабельного производства это, скорее всего, осуществимо.

ОП посетила  
А. АЛТЫНОВА.



Окончание. Начало на 1-й стр.

меня привел в 25-ю комнату, рассказал, чем я буду заниматься. А пока, говорит, изучай методику физических исследований — и дал мне книгу «Экспериментальная физика», Джон Стронг, кажется. Вот в первый рабочий день я и листал эту книгу, напротив меня сидела и что-то рисовала молодая женщина — это была Вера Глущенко, конструктор. Рядом с Верой находился какой-то прибор, как я потом узнал — круглая камера Вильсона. В тот же день мне пришлось еще помогать тащить газовый баллон для этой камеры.

До конца 53-го года центр жизни ЛВЭ был вот в этом общежитии: тут был и отдел кадров, и физическая лаборатория, и главный инженер, а кроме того, там еще группа была молодых теоретиков — Леша Мартынов, Миша Широков, Петя Исаев... А после того, как мы перешли на площадку работать, это здание стало настоящим общежитием, в той 25-й комнате, в которой я начал свою трудовую деятельность, я потом прожил 9 лет вместе с С. А. Новиковым и Н. А. Коруковым.

25 декабря я впервые пересек проходную ЛВЭ. Мы пришли на ту площадку, где был построен физический корпус № 3, поднялись в 315-ю комнату (это, как я помню, было левое крыло), там сидели Вера Глущенко, я, Иосиф Волков (он чуть позже появился) и группа физиков: Ю. Зернин, А. Гальпер и другие. Практически 54-й год начался освоением этого лабораторного корпуса, стал расширяться персонал — в это время был большой заезд молодежи.

А жили мы в это время в доме № 5 на улице Вавилова, в квартире № 1: Иван Лебедев, Коля Коруков, Стасик Новиков и другие, более старшие ребята. Мы очень много времени посвящали спорту: играли в волейбол, на лыжах ходили. Шахматы в то время были очень популярны. Так как спортивных залов еще не было, то первенство лаборатории по шахматам проводилось, наверное, через каждый месяц. В турнирах участвовали Петр Степанович Исаев, Иван Николаевич Колоколник.

Все очень любили в то время футбол. Первая футбольная площадка размещалась за нынешней площадкой для тренировки автомобилистов — там был скотный двор, и за ним было поле песчаное, и там мы играли в футбол. Волейбольная площадка была на берегу Волги, собирались обычно после работы, играли, набережной не было, почему-то был на берегу забор-штaketник...

Берег Волги был застроен бараками, оцепленными проволокой, но в то время нам давали пропуск на эту территорию в столовую «Голубой Дунай» — строители, монтажники там обедали. Сотрудники ГТЛ (ГТЛ — Гидротехническая лаборатория, позднее ИЯП АН и ЛЯП ОИЯИ) обедали в то время в здании, где сейчас Управление, а мы ходили в «Голубой Дунай» — там и дешевле было, и наваристей, и к площадке ЛВЭ поближе. Там же и зубная поликлиника была среди бараков.

На теперешней улице Векслера находились коттеджи, там жил генерал Лепилов и другие руководители строительства. Весной там бурно цвела сирень. Зимой в «Голубой Дунай», да и на работу, часто ходили на лыжах. Там, где сейчас улица Мичурина, оставалась тогда деревенская улица, я ходил на работу по этой деревне. И там был сельский магазин, «Зеленый шум», я там, помню, покупал кое-что из бытовых предметов.

Вечерами центр жизни перемещался в клубы: на Инженерной улице — это был клуб строителей, на месте нынешней центральной почты — клуб ЭФЛАНа, там в основном кино показывали, но главный центр жизни — это был клуб ГТЛ — там где сейчас Дом ученых. И между прочим, когда я работал в ИФВЭ, встретил там Ивана Яковлевича Рыскалина, Героя соцтруда — он очень хорошо помнил клуб на Инженерной. Это было время его молодости, когда он там регулярно на танцах отплясывал, он там и жену себе нашел.

## КОГДА МЫ БЫЛИ

А для меня, москвича, первое время скучно казалось в Дубне: родители, братья, друзья, знакомые — все были в Москве. И вот по субботам после работы — а работали мы до 6 часов вечера — я торопился на площадку (нынешнюю Жолио-Кюри), садился вместе с другими в автобус типа «пазика», он довозил нас до Дмитрова. Оттуда на поездке 11 вечера я и приезжал в Москву. Следующий день мог провести со своими родными и знакомыми, а вечером, с последним поездом (в 0.50, помню, он шел) приезжал в Дмитров. Поезд приходил туда часа в три ночи, я мог часа два подремать на вокзале до первого автобуса, автобус шел до Большой Волги больше часа. А от Большой Волги уже пешком шел до Иванькова, приходил обычно часов в 7 утра, а работали мы тогда с восьми, так что шел на работу не спавши практически всю ночь. И для того, чтобы не уснуть в понедельник на работе, специально держал в руке карандаш: если засыпал, карандаш падал и будил меня. Ну, а года через два-три дубненская жизнь меня втянула в себя, здесь появились свои интересы, свои компании и, конечно, в Москву уже так не тянуло.

### Э. В. КОЗУБСКИЙ

Вдумчив в работе, активен в жизни, умелый руководитель — создал и многие годы возглавлял Патентный отдел Института, совмещая это с работой старшего научного сотрудника и участника ДУСТА.

Наверное, стоит вспомнить последние дни 51-го года, наш курс физфака МГУ распределяли на работу (мы с Лешей Мартыновым однокурсники). Нас — примерно 100 студентов — привезли в «закрытое» здание недалеко от Богоявленского собора в Елохове к 9 часам утра, расположились мы в коридоре, и нам говорят: ждите. А по коридору ходят чиновники

из комнаты в комнату, мы сидим. Время уже приближается к концу рабочего дня, часов 5 вечера, мы не пивши-не евши, в конце концов заинтересовались, когда же начнется процедура распределения, и нельзя ли нам снарядить делегацию за батоном, нам разрешили. Принесли батоны, мы тут же в коридоре ели их, наконец, где-то около 7 часов вечера, первых начали приглашать в кабинет, там довольно долго с каждым беседовали. Некоторых вызывали по несколько раз: выходил человек, думал, потом его приглашали еще раз в эту комнату, наконец он выходил и покидал это здание. После 10 часов вечера наступила моя очередь, меня пригласили, я увидел свою анкету, на которой было написано «объект Скобельцына». Я спросил, что это такое, ответа не последовало, тогда я спросил, далеко ли это от Москвы — ответили, что недалеко. Фамилия Скобельцына мне была знакома: я делал дипломную работу в ФИАНе, и рядом с моей комнатой там находился кабинет Скобельцына,

поэтому я был совершенно удовлетворен и сразу же дал согласие.

А дальше, уже в феврале 52-го года, я пришел в здание старого ФИАНа, где меня приняли В. И. Векслер и К. И. Блинов. Помню, Векслер со мной разговаривал, а Блинов слушал и что-то записывал. Здесь я узнал, что первое время буду работать в ФИАНе над проблемой, близкой к тому, чем занимался на дипломной работе — камерами Вильсона. И зачислили меня на работу с 15 февраля, год работал в ФИАНе, в филиале (на «питомнике»), и продолжал жить в общежитии МГУ на Стромынке. Там меня строго предупреждали, что общежитие надо освободить, я начал «давить» на своего шефа Андрея Николаевича Горбунова, тот — на В. И. Векслера, что вот, мол, человеку жить негде.

Хотя уже с начала 53-го года я получил производственное задание, связанное непосредственно с Дубной, здесь еще и фронта работ не было, и жилья, потому продолжал жить в общежитии МГУ. Днем меня там разыскивали, чтобы выселить, но я был на работе, а вечером спокойно проходил туда, так как все вахтеры были мне знакомы. Наконец, в апреле 53-го года настал момент, когда я пришел к себе в комнату вечером и увидел, что на моей кровати лежит другой человек, а моя постель свернута в углу. Несколько дней после этого мне пришлось кочевать по соседним комнатам: где-то были столы или свободная кровать.

К этому времени мы с Горбуновым уже начали буквально «ловить» В. И. Векслера. В здании большого ФИАНа у Векслера был кабинет с двумя дверями: одна вела в приемную, где сидела секретарь, а другая — прямо в коридор. И через эту дверь В. И. несколько раз от нас ускользал, когда мы ожидали его в приемной. Тогда мы разделились и стояли «на часах» у обеих дверей. В конце концов Векслер вынужден был нас принять, он



развел руками: придется поселить вас в Ново-Иваново.

Но первая моя поездка сюда состоялась в первых числах января 53-го года: К. И. Блинов привез меня на машине, я пропился и уехал. В паспорте у меня стоял штампик: «Москва, ул. Лесная, 122-й отдел милиции». Я гордился тогда своей «московской» пропиской.

Первое задание для Дубны я получил от Горбунова в начале 53-го года: подключился к разработке магнитов монохроматоров и анализаторов для нашего синхрофазотрона. Были в результате составлены три технических задания для НИИЭФА: на магнит-монохроматор (СП-40), магнит-анализатор (СП-41) — до сих пор они работают, и импульсные катушки (ИК-1).

Рассказывая здесь о начальной фазе формирования нашей лаборатории, нашего коллектива, я хотел бы отметить три момента.

Первый — относительно даты образования. Я не знаю, что и когда точно было в документах, но К. И.

Векслеру, совершенно спокойно.

Причем В. И. Векслер и его ровесники были тогда «дедами», а мы — «внуками», среднего поколения между нами не было. Но отношения были дружескими, психологический климат был тогда намного лучше. Такого уже не будет.

#### Ф. Г. ВОРОНИН

Работать в ЛВЭ начал в 1955 году первым из электромехаников высшей квалификации по обслуживанию систем релейной защиты синхрофазотрона. Награжден орденом Ленина. Одно из его любимых изречений — «Хорошая работа любит хороший инструмент» — выгравировано на крыше маленького металлического пенала для тонких инструментов. Музыкален; пел в академическом хоре, участвовал в спектаклях ДУСТА.

Я приехал сюда работать из Мосэнерго по собственной инициативе. Первым приехал Иван Александрович Макаров, он работал диспетчером в Мосэнерго, а сюда перешел, когда

двенадцатого привозят нам молока в бидонах, вареных яиц — а мы уже почти три четверти поля пропололи. Приезжает Цимберг: ну, как дела? Я говорю: все в порядке, уже почти заканчиваем. Он прошел по полю — и матом: «...вы же всю кукурузу выпололи!.. Ладно, ты только никому не говори, сейчас всех благодарим и всех отсюда убираем».

А что меня поразило в первый день — магазин. Такой деревенский деревенный магазин, хомуты висят, консервы, ерш в томате и огромная бочка, полная красной икры, ее оттуда зачерпывали — и на весы.

#### А. С. МАРТЫНОВ

Пришел на работу одновременно с Э. В. Козубским в 1953 году после МГУ. Задядный научный сотрудник и турист. Пел в академическом хоре и в ДУСТе. По любому вопросу переспорит кого угодно...

Я приехал в Дубну знаете как? Степан Васильевич Федукос перевезил свою семью и свои вещи сюда из Москвы: грузовик накрыт брезентом, там сидят его дети, и я там с ними сижу, и тут кругом какие-то столы, стулья, тумбочки — я, помню, помогал грузить все это. Так что я единственным моментом приехал в Дубну, пересадок нигде не делал. Потом уже, конечно, ездил, как все. Однажды было время: Яхромский мост был закрыт, и машины переезжали через канал по льду, а людей высаживали, люди пешком переходили.

#### М. П. ГРЕХОВА

Кадровик высшей квалификации: хранит в своей памяти «анкеты» каждого, с кем доводилось работать. Уважительна, внимательна, строга. За эти качества была привлечена к работе в «оргбюро ДУСТА».

...У нас в общежитии охрана стояла. А кто стоял? — Блинова Анна Семеновна, помните, наверное, ее? Вдруг я наверху у себя слышу: какой-то шум на вахте, громкие голоса. Слышу, Анна Семеновна зовет. Что такое? — «Да вот пришли какие-то здесь, хотят пройти, а я их не пускаю». Смотрю я, стоят Николай Иванович Павлов, Кузьма Иванович Блинов, Константин Васильевич Чехлов. Все они стоят в прихожей, и она их не пускает. Я говорю: «Анна Семеновна, это же наше начальство». А она отвечает: «У них чало, отметка есть во лбу, что они начальство?».

\* \* \*

Э. В. Козубский: Я был тогда представителем молодой организации и, бывая по долгу службы в разных старых институтах, узнавал о проблемах их коллективов: кто-то кого-то не терпит, кто-то кого-то «ест». У нас в молодом коллективе этого не было. И вот прошло 40 лет, и мы оказались в коллективе, который болен этими «старческими болезнями». Мне бы хотелось, чтобы мы как коллектив оставались молоды, в этом — будущее Института. Если мы поможем нашим преемникам сохранить бодрость духа, энтузиазм, то, наверное, это и будет выполнением нашего гражданского долга.

Подготовила к печати  
А. АЛТЫНОВА.

## МОЛОДЫМИ

Блинов мне сказал, что он лично летом 50-го года вбил три колышка. Первый — там где корпус № 1, второй — где № 2, третий — где № 3.

Второй момент. Поскольку мы сейчас вступили в «рыночную эпоху», мне хотелось сказать, что наша жизнь была пронизана духом романтизма (или соцреализма), и невзгоды, которые мы претерпевали, были не так заметны. Не только потому, что мы были молоды, но мы были воодушевлены важностью нашего общего дела.

Третий момент — некоторые эпизоды общения с В. И. Векслером как пример отношений между «старшими» и «младшими» товарищами. На «питомнике»: я — вчерашний студент, Векслер — величина, почти член-корр. И вот когда возникла у меня задача перевезти вибраторы к шлейфовому осциллографу с «питомника» на большой ФИАН, некогда было заниматься оформлением пропуска и т. п., мне подсказали обратиться к Векслеру: он туда едет. Я — к нему, он раскрывает портфель, кладет эти вибраторы, едем вместе с ним на большой ФИАН — вся проблема решена.

Другой эпизод. Потребовалось померять магнитное поле синхротрона С-25, и поскольку эта работа считалась не очень-то квалифицированной, вот и я попал туда. У меня к тому же было преимущество: малые габариты, поэтому мне приходилось забираться в зазор синхротрона, и меня пронизывало это магнитное поле, пока я там совершал «кругосветное путешествие» с латчиком. (До сих пор, кстати, я остался в неведении: положительно или отрицательно сказались на моем здоровье эти «сеансы магнитотерапии»). Однажды во время этой работы чувствую: кто-то дергает за локоть, обернулся — В. И. протягивает мне конверт с письмом. Оказывается, кому-то из большого ФИАНа потребовалось передать мне письмо и роль почтальона он пору-

принимали в эксплуатацию ГПП. За ним приехал Н. К. Соболев (с Соболевым мы на одном участке работали, я — в защите, он — начальником подстанции), за Соболевым — Н. И. Шарыгин, потом и я. Пришел в отдел кадров к Марии Павловне, заполнил анкету, она говорит: надо еще медкомиссию пройти в Москве, записывать ничего нельзя, запомните: 6-я поликлиника, такой-то автобус, на такой-то остановке. Я поехал в Москву и забыл номер автобуса. Думаю: но я же здесь в Москве вырос — найду! Начал звонить в справочную: где 6-я поликлиника? — Такой нет. Ходил-ходил, целый день потратил, никто не знает, тогда я в Мининстерство медицинское: там-то уж знают, думал по своей наивности. А там завели меня в комнату, расспросили, кто, откуда и зачем, в темном коридоре на каком-то этаже посадили: жди. Сажу 10, 15, 20 минут, наверное, дозvonился до Марии Павловны — выходит товарищ, дал мне адрес. Сейчас смешно вспоминать, а тогда сидел, думал: что такое? — никак не мог понять.

#### В. Е. СОСУЛЬНИКОВ

Партизан в годы Великой Отечественной войны. В ОИЯИ прошел путь от компрессорщика до начальника отдела обслуживания. Артист в жизни и на сцене. Рыбак и душа любой компании.

Был такой случай: послали нас к Цимбергу кукурузу полоть, я — старший. Я туда на машине съездил, он показал за Александровкой вдоль р. Дубны кукурузное поле — надо его полоть. Говорит: вас встретит бригадир, а вы расставите только людей, а мне неудобно спросить, как кукуруза выглядит — не приходилось видеть. Потом оказалось, никто из нас не знает. Но утром расставил я народ вдоль рядов на поле, говорю: знаете, где кукуруза? Говорят: знаем, вот сорняк — вот кукуруза. Я, конечно, не стал вмешиваться. В пол-

# ОТ КОНЦЕРТА К КОНЦЕРТУ

1995 — юбилейный год для хоровой студии «Дубна», которая подводит итоги своей 30-летней творческой деятельности как в нашем городе, так и за его пределами. Успешным было турне концертного хора девушек «Дубна» по городам Германии. 17 марта во Дворце культуры «Октябрь» состоялся большой концерт коллективов, руководители которых когда-то работали в студии, а затем создали свои коллективы и ведут интенсивную творческую деятельность, отмечены признанием и наградами на международных конкурсах и фестивалях.

Сейчас хор девочек «Дубна» и камерный хор «Виртуозы» принимают участие в VI Московской международной славянской детской хоровой ассамблее «Дружба» (на которой было очень удачным выступление два года назад). Одновременно идет активная подготовка ко второму юбилейному концерту: 30 апреля в Доме культуры «Мир» выступят коллек-

тивы, созданные и возглавляемые выпускниками студии. Это хор девочек «Дубна» и камерный хор «Виртуозы» Алены Ионовой, хоровая капелла мальчиков Ольги Мироновой, молодежный хор Галины Крыловой (школа № 5), камерный хор «Кредо» Ирины Качкаловой. Примут участие в концерте выпускницы — Ольга Мошкова, Светлана Широкова и многие другие. На этот концерт приглашаются все, кто когда-либо посещал занятия студии, чьи дети прошли через нее. Для ценителей хоровой музыки это будет уникальная возможность увидеть и услышать созвездие хоровых дирижеров, широко известных далеко за пределами нашего города.

Концерт завершится выступлением хора выпускников под руководством Ольги Ионовой. А после концерта для них будет встреча в родном доме — хоровой студии «Дубна», ныне эстетическом центре.

Дирекция и коллектив Лаборатории высоких энергий с глубоким прискорбием извещают о безвременной кончине выдающегося ученого-физика профессора

**ПОДГОРЕЦКОГО**

**Михаила Исааковича**

и выражают соболезнование родным и близким покойного.

## ВАС ПРИГЛАШАЮТ

**ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»**

25 апреля, вторник

16.00. Вечер для ветеранов — сотрудников ОКСО.

27 апреля, четверг

18.30. Концерт ансамбля новой русской музыки «Валенки» для ветеранов войны и труда.

**ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ**

25 апреля, вторник

20.00. Художественный фильм «Женщина французского лейтенанта» (Великобритания) — по роману известного английского писателя Дж. Фаулза.

Цена билетов 600—1000 руб.

26 апреля, среда

19.00. Дискуссионный семинар Дома ученых. Сообщение А. А. Тяпкина, о состоявшейся 19 апреля с. г. в МГУ защите Г. А. Зюгановым диссертации на соискание ученой степени доктора философских наук на тему — «Основные тенденции и механизмы социально-политических изменений в современной России». Доклад В. Я. Селегя «Соответствует ли программа КПРФ основным положениям марксизма?». Вход свободный.

27 апреля, четверг

Вечер ветеранов Управления ОИЯИ.

## НАДЕЖНОСТЬ —

### ГЛАВНОЕ КАЧЕСТВО, КОТОРОЕ ПРЕВЫШЕ ВСЕГО ЦЕНИТСЯ ДЕЛОВЫМИ ЛЮДЬМИ

Надежность банка — главная из составляющих той основы, на которой сохраняются и преумножаются средства Акционеров и Клиентов.

Во имя этого **ИНКОМБАНК** в 1994 году:

- ◆ диверсифицировал свои активы по странам, регионам, отраслям, клиентам, срокам и условиям размещения;
- ◆ увеличил банковский капитал и собственные доходы в целом до 895 млрд. рублей;
- ◆ повысил качество кредитного портфеля;
- ◆ существенно расширил клиентскую базу из числа солидных и перспективных предприятий, организаций, фирм;
- ◆ внедрил Систему управления финансовыми ресурсами Банка.

### УВАЖАЕМЫЕ КЛИЕНТЫ

Верхне-Волжского филиала  
Акционерного банка

**«ИНКОМБАНК»**

Приглашаем вас 28 апреля на торжественные мероприятия, посвященные 3-летней годовщине филиала.

В программе:

**ДУБНА-3**

17.15. Демонстрация фигур высшего пилотажа на самолетах СУ-29 (пл. Космонавтов).

17.30. Торжественный вечер во Дворце культуры «Октябрь».

20.00. Дискотека на пл. Космонавтов.

**ПРАВОБЕРЕЖЬЕ**

17.00—18.00. Демонстрация воздушного шара (Молодежная поляна).

18.30. Торжественный вечер в Доме культуры «Мир».

21.00. Праздничный фейерверк над Волгой (пиротехника студии «Мосфильм»).

21.00. Дискотека перед ДК «Мир».

Пригласительные билеты можно получить в кредитном отделе ВВФ «Инкомбанка» с 24 апреля. Телефоны для справок: 6-55-84, 6-67-11.

**ВНИМАНИЮ  
ПОДПИСЧИКОВ  
«MONTHLY NATURE»**

Просим зайти в редакцию за 1-м и 2-м номерами журнала за 95-й год, получить прошлогодние выпуски.

**СРОЧНО ПРОДАЮ** участок в «Сатурне-2», т. 4-02-70.

**К СВЕДЕНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ**  
Следующий номер газеты «Дубна» выйдет в пятницу, 28 апреля.

**РАДИАЦИОННАЯ  
ОБСТАНОВКА  
В ДУБНЕ**

По данным отдела радиационной безопасности и радиационных исследований **ОИЯИ** радиационный фон в Дубне 24 апреля 11 мкР/ч.

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

**ОИЯИ-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНИК**

Газета выходит по средам.  
50 номеров в год.  
Тираж 1200  
Индекс 55120

**Редактор А. С. ГИРШЕВА**

**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\*journal.jinr.dubna.su

Подписано в печать 24.04 в 12.30.

Регистрационный № 1154. Цена в розницу — 200 руб.



«Законы экономики — это такая же объективная реальность, как и законы физики, нарушать их нельзя. Пока у вас в России далеко не все это понимают». Примерно так высказалась на пресс-конференции в январе Шэрон Стоун, президент Центра гражданских инициатив США. И хотя речь сегодня не будет касаться деятельности Центра, приведенное высказывание уместно здесь тем, что объясняет мотивы настойчивого стремления американцев внедрить в нашем постсоциалистическом обществе экономическую грамотность. Рассказ же сегодняшний — об американской программе прикладной экономики для ребят школьного возраста, реализуемой фирмой «Junior Achievement» (JA) — «Достижения молодых».

В последние дни марта в профилактории «Ратмино» прошел первый Всероссийский слет школьных компаний, созданных в рамках осуществления программы JA в России.

## НЕОБХОДИМОЕ ОТСТУПЛЕНИЕ

Сразу стоит оговориться, несмотря на то, что занятия по программе JA проводятся в Дубне как межшкольный факультатив уже два года, а с недавних пор и как общеобразовательный курс в 11-м классе 4-й школы, городские школьники в конкурсной программе слета участия не принимали. По многим причинам, среди которых далеко не последнее место занимает тот факт, что в конце прошлого года не нашлось спонсоров, готовых поддержать создание бизнес-компаний школьников и ее участие в отборочном туре перед слетом.

Дубна же выбрана была местом проведения слета почти по «олимпийскому» принципу — как один из вариантов, предложенных Исполнительной дирекцией российского отделения JA. Впрочем, в качестве гостей слета и помощников в его организации наши школьники, конечно, в «Ратмино» присутствовали и преисполнились энтузиазма в своей решимости продолжать занятия прикладной экономикой.

## ОБ УЧАСТНИКАХ

Собрались в «Ратмино» на слет руководители 20 детских фирм и компаний, победивших на отборочных конкурсах в своих регионах: на Сахалине, Камчатке, Урале, в Башкирии, Нижнем Новгороде, Волгограде, Архангельске, в Тульской и Московской областях и, кроме того, одна команда приехала из Эстонии. Почти все команды состояли из 6 человек: преподаватель (консультант), президент компании, вице-президенты по производству, кадрам, маркетингу и бухгалтер. Не только должности в этих компаниях были «взаправдашние». В программу деятельности их входили вполне несмелые даже по взрослым меркам вещи: формирование стартового капитала (например, путем выпуска и продажи акций), изучение рынка сбыта, организация выпуска продукции (услуг), проведение рекламной кампании и продажи, получение и распределение прибыли, и в финале — грамотная ликвидация компании.

Интересно было узнать, что смогли осилить детские фирмы. Самая распространенная продукция — игрушки, сувениры, сладости. Самые распространенные услуги — няни, Деды Морозы со Снегурочками (что определялось новогодним периодом работы компаний). Но были и оригиналы. Например, в городе Суворове Свердловской области школьники взяли изготавливать искусственные цветы для офисов, в Архангельске — выпускать лицейскую газету, а в Протвино ребята организовали продажу мороженого и сладостей на дискотеках.

## НЕМНОГО СОЦИОЛОГИИ

В разговорах с участниками слета я задавала им два обязательных вопроса: проще или сложнее оказалось заниматься бизнесом на практике, чем в теории, и насколько повлияла эта бизнес-практика на их планы относительно выбора профессии.

На первый вопрос решительно все ответили одинаково: сложнее! В ответах на второй присутствовало множество вариантов, анализ которых — тема отдельного разговора. Интересно, что многие дети уже до занятий в JA интересовались экономикой, бизнесом — видимо, это необходимая в наше время начальная ориентированность. Тем более, что у многих из

# Юные бизнесмены России

моих собеседников родители уже так или иначе связаны с бизнесом — это сыграло свою роль и в возникновении интереса к прикладной экономике у детей.

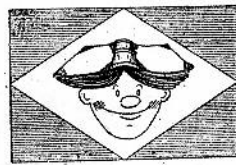
Хотя продолжить занятия экономической деятельностью собираются многие из опрошенных, но, как правило, они намерены сначала получить высшее экономическое образование. Из школьников многие не связывают свое будущее с бизнесом, но рассматривают деятельность в школьной компании как некий тренинг, проверку своих сил, очередной «взнос» в общую копилку знаний и умений. Что же, эта неоднозначность ответов только подчеркивает, что отвечают не дети, которые «твердо решили» стать тем-то и тем-то, а личности вполне взрослые: планируют так-то и так-то, но что реализуется — время покажет.

## О СЛЕТЕ

Четырехдневная программа слета включала в себя огромное количество конкурсных, познавательных, образовательных, экскурсионно-ознакомительных и просто развлекательных мероприятий. Здесь, впрочем, даже чисто развлекательные дискотеки вполне могли претендовать на звание конкурсных, достаточно перечислить хотя бы их темы: «Бизнес-леди и бизнес-мэны», «Лидер слета», «Бизнес и юмор».

Но таков уж, видно, дух «Ратмино», что творческий подъем участников вышел далеко за рамки программы: ребята, помимо прочего, выпускали смешные стен-газеты и стен-пла

# ПЕРЕМЕНА



Выпуск № 9

„ДУБНА“

25 АПРЕЛЯ 1995 года

каты, провели футбольные и баскетбольные матчи между командами «производственников», «сервисников» и «учителей», выявили в своих рядах исполнительские таланты и организовали выступления в духе художественной самодеятельности.

Впрочем, оценка даже и конкурсных выступлений команд была для жюри задачей не из легких. Одни демонстрировали юмор, другие — эффект неожиданности, третьи — строгий научный подход, четвертые — философский («важнее всего прибыль, но важнее прибыли — мир, в котором мы живем»). Тем не менее жюри под председательством заместителя исполнительного директора Российского отделения программы JA Наталья Ивановны Смоленской к исходу дня 29 марта подвело итоги конкурсной программы слета. Победителем признана команда из Магнитогорска — она получила денежный приз (2 млн. рублей) и право участия летом в Европейском слете молодых предпринимателей в Бельгии. Второе место приз в полтора миллиона получила команда из Башкирии, третье место и приз в миллион рублей поделили команды из городов Щелково Московской области и Александровска — Сахалинской.

Из проигравших кто-то по-детски обиделся («мы были ничуть не хуже, а не получили ничего»), кто-то повзрослому смог переключиться («самый хороший приз — эти четыре дня слета»), но новых друзей приобрели здесь, пожалуй, все: самым популярным в последний день слета был огромный плакат с адресами всех участников каждой из команд.

## ЧТО РАССКАЗАЛ ДИРЕКТОР

На закрытие слета приехал из Москвы Сергей Юрьевич Михин, исполнительный директор Российского отделения JA. Вот о чем он поведал вашему корреспонденту.

В 91-м году академик Е. П. Велихов, будучи в США, познакомился с программой JA и предложил ее в Москве в качестве образовательной основы для тех школ юных менеджеров, которые к тому времени уже были в столице созданы, нуждались в некой концептуальной программе и уже начали было «изобретать велосипед» в этом направлении.

К настоящему времени уже 130 тысяч школьников во всех регионах России прошли обучение по этой программе, 55 тысяч — обучаются, а

Окончание на обороте.

Окончание.

Российское отделение JA получило грант фонда USAD для подготовки в течение года пяти тысяч учителей, обеспечения их методическими пособиями и комплектами учебников — с тем, чтобы в следующем году число школьников, изучающих прикладную экономику достигло 250 тысяч.

Уникальность программы в том, что она рассчитана на обычные общеобразовательные школы. Все учителя, которые работают в программе, — из преподавательских коллективов школ. Среди них преподаватели математики, информатики, географии, истории, иностранных языков и даже труда. Всегда находятся среди учителей энтузиасты, готовые не только изучать новый для себя предмет, но и адаптировать его к меняющимся условиям нашей экономики.

Два «каверзных» вопроса заготовила я для С. Ю. Михина: смогут ли школьники, выучившись по учебникам «правильной» экономике, ориентироваться в нашей «неправильной», и не произойдет ли у нового нашего поколения полной американизации сознания. По утверждению С. Ю., учебник для детей содержит в себе анализ как «правильной», так и «базарной» экономики. И если встает выбор между модификацией учебника «под действительность» или действительности — «под учебник», то предпочтительнее делать второе.

Что же касается прессинга американской масс-культуры, то — «Мы видим на детях: они всегда знают, что они россияне и гордятся этим. Масса нашего народа никогда не станет американизированной — американ-

## Юные бизнесмены России

зацией страдают те, кто боится потерять свое «теплое местечко»... А действие законов рынка во всех странах одинаково».

Среди положительных результатов занятий прикладной экономикой С. Ю. Михин отмечает заполнение вакуума, возникшего с развалом детско-юношеских организаций; рост осознанного интереса школьников к получению качественных знаний по многим общеобразовательным дисциплинам; быстрое внутреннее взросление детей; определенную профориентацию. И еще один, «завтрашний» плюс: зная законы экономики, нынешние школьники, достигнув возраста избирателей, уже смогут оценить действительную ценность тех или иных предвыборных программ — да и сами, случись им прийти в законодательные органы, смогут работать грамотно и реалистически.

Наверное, безынтересно будет для наших читателей узнать, что С. Ю. Михин работал раньше учителем математики.

### «НАДЕЖДЫ МАЛЕНЬКИЙ ОРКЕСТРИК»

Об интересности и полезности программы сказано выше. О том, что в других городах программа JA имеет поддержку и деловых кругов, и го-

родских администраций — не раз я слышала в разговорах с представителями команд-участниц. Тезис С. Ю. Михина о том, что среди учителей есть энтузиасты, подтвердился тут же, на слете, где я познакомилась с Екатериной Вальк, преподавателем географии школы № 7. Она по собственной инициативе прошла обучение, два года преподает старшеклассникам введение в экономику и хотела бы обучаться в программе JA — нужно для этого всего 600 тысяч рублей, которых учителю взять негде.

В Дубне гороно оплачивает сейчас занятия трех классов по программе JA. Два класса — межшкольный факультатив и один — общеобразовательный в школе № 4. Организационно программа существует «под крылом» городского Фонда науки, образования и инновационной деятельности, организации некоммерческой, переживающей, как и все, нелегкие времена.

Заместитель директора фонда М. Л. Асмолова не только выступила инициатором проведения слета школьных компаний в Дубне, но и вынесла на своих плечах титаническую ношу работы по его организации и проведению. Городу это мероприятие принесло некоторую сумму налогов в бюджет, профилакторию «Ратмино» — неплохую рекламу, дубненскому отделению программы JA — признание его работоспособности и, скажем осторожно, — появление некоего интереса в городских кругах.

И все же, чтобы в городе программа начала развиваться, нужно нечто большее, чем просто интерес — нужна реальная поддержка. На нее вся надежда.

А. АЛТЫНОВА.

## Мы продолжаем

### „Диалог“

Наверное, многие узнали о МШЮИ «Диалог» со страниц газеты «Дубна», и, возможно, вас заинтересовала информация об этой школе. Недавно, на весенних каникулах, прошла и весенняя сессия «Диалога». На сей раз местом, где собирались ребята, оказалась школа № 1101 города Москвы. Ученики из этой школы давно уже принимают активное участие в Международной школе юных исследователей, вот почему именно она и стала местом встречи диалоговцев.

Как и во время зимней сессии, проведена командная олимпиада, определяющая счастливых, — тех, кто этим летом удостоится чести побывать в профилактории «Ратмино». Эта олимпиада охватывала одновременно такие предметы, как физика, химия, литература, древняя история и лингвистика.

После долгого обсуждения решений предложенных задач была организована конференция, где каждая из трех команд предложила свои версии ответов. По окончании этой, немного отрицательной, церемонии, ребята с восторгом приняли идею, предложенную студентами-руководителями, о проведении КВНа в честь 1 апреля.

Вот так проводили свои весенние

## От Дубны до Сибири

каникулы ребята, случайно или намеренно подхватившие такой опасный и неизлечимый вирус, как «Диалог».

Далеко не всем известно о существовании «Евроклуба» в нашем городе. Многие даже не знают, что это такое. Зато в школе № 8 об этом знает каждый, поскольку она является координационным центром «Евроклуба» города Дубны. То, что ребята этой школы принимали, принимают и, надеюсь, будут принимать активное участие в делах Европы, которыми занимается детский и молодежный «Евроклуб», и послужило причиной их поездки в Иркутск на открытие еще двух координационных центров.

Из взрослых в нашей небольшой делегации участвовали Э. В. Бухвалова — руководитель и основатель молодежного «Евроклуба» в России, ее помощница и организатор программ — Ольга Илюхина, представитель со стороны Европейского сообщества Рик Флинт и директор лицея «Дубна» Ю. П. Курлапов. Из школьников этим счастливыми оказались мы, две выпускницы школы № 8, Евгения Ткаченко и автор этой заметки.

Хотя наша поездка и началась с небольшой неприятности (наш рейс отложили до позднего вечера), она оказалась очень увлекательной и по-

знавательной. Мы побывали в экспериментальной школе № 47 Иркутска. Эта школа представляет собой огромный комплекс. Само оформление внутри совершенно не производит впечатления обычной школы или школы вообще. То, что почти в каждом коридоре постелены ковры, повсюду стоят аккуратные новенькие столики с цветными, кресла и удобные диваны, почти в каждом холле — фортепиано и телевизор, повергло нас в такое изумление, что мы вначале на время лишились дара речи. В этой школе есть свои балетная и хоровая студии, телестудия, транслирующая школьные передачи, студия бального танца, а также свой музыкальный театр и собственная хлебопекарня. Именно школа № 47 стала первым координационным центром «Евроклуба» города Иркутска.

Второй такой центр был открыт в городе Ангарске, недалеко от Иркутска, где нам также удалось побывать.

И, конечно же, побывав в Сибири, мы не могли уехать, не увидев знаменитого озера Байкал, которое до глубины души поразило нас своей величественной красотой, необъятностью и необычайно прозрачной водой.

Катя ВЛАСОВА,  
11-й класс, школа № 8.