

НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
Выходит с ноября 1957 года ♦ № 23 (3012) ♦ Среда, 13 июня 1990 года ♦ Цена 2 коп.

В ПРЕДЕЛАХ ВОЗМОЖНОГО

Директор ОИЯИ академик Д. КИШ комментирует решения 68-й сессии Ученого совета Института, проходившей в Дубне с 5 по 7 июня.

На этот раз в центре внимания Ученого совета было обсуждение третьего варианта пятилетнего плана развития ОИЯИ на 1991 — 1995 годы. В этом варианте были действительно новые элементы — мы сократили финансирование практически всех научных направлений, чтобы не выйти за рамки наших потенциальных возможностей. Исходили при этом из того, что в отличие от нынешнего пятилетия, когда финансирование составляет 250 миллионов рублей, в новом понадобится 350 миллионов.

Почему такой рост? Он складывается из нескольких компонентов. Во-первых, необходимо компенсировать инфляцию, которая, возможно, будет возрастать. И кроме того, мы бы хотели создать в Институте комплекс ускорителей-накопителей, что очень важно для дальнейшего развития нашего центра. Если это удастся, Дубна станет более привлекательной для физиков. Для создания такого комплекса потребуются целевое финансирование.

Конечно, это очень большая дополнительная сумма. И мы будем стараться изыскивать возможности внутри Института, чтобы освободить некоторые ресурсы. Что это означает? Это означает, что мы должны закрывать некоторые темы, установки, даже базовые установки. Об этом речь уже шла. Это очень болезненный вопрос, вызывающий большое сопротивление в определенных кругах. На этот раз в решениях Ученого совета определены конкретные сроки вывода установок из эксплуатации. Это сделано впервые, и надо сказать, вызвало понимание членов Ученого совета.

Хотя есть один момент, который вызвал серьезные дискуссии. Мы сократили финансирование почти всех научных направлений, в том числе довольно значительно — расходы на физику сверхвысоких энергий. Они, как известно, связаны в основном с выездными экспериментами. И хотя в свое время Институт создавался с ориентацией как раз на физику высо-



Эта ЭВМ лабораторного класса, разработанная сотрудниками ЛВТА, может обслуживать вычислительные потребности небольшой группы исследователей. Она пригодна как для он-лайн работы в физическом эксперименте, так и для последующей автономной обработки его результатов, а главное — сохранила все лучшие качества и полностью заменяет БЭСМ-6, верно служившую науке более 20 лет. Новая машина в прямом смысле вышла из недр старой — об этом и рассказывает на 4 — 5 страницах газеты в статье «БЭСМ-6: вчера, сегодня... завтра!» один из ее разработчиков старший научный сотрудник А. П. Сапожников.

На снимке: Ф. В. Левчановский и его коллеги представляют свою машину «крестным отцам» старой БЭСМ-6 академику В. А. Мельникову (в центре) и кандидату физико-математических наук А. Н. Томлину (справа).
Фото Ю. ТУМАНОВА.

В ФОНД ЧЕРНОБЫЛЯ решил перечислить 150 рублей после завершения командировки в ЛТФ ОИЯИ профессор Эрхард Зайлер из Института теоретической физики в Мюнхене.

ПЕРВАЯ ГРУППА СТУДЕНТОВ Университета Висконсин — Ла Кросс прибыла вчера в Дубну по договору, подписанному руководителями этого университета и молодежного объединения «Синтез». Американские студенты пройдут в Дубне интенсивный курс русского языка. Обменная группа дубненцев направится в этом году в Ла Кросс.

ИТОГОВАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ производственно-экономического семинара ОИЯИ состоялась вчера в Доме культуры «Мир». В ее программу вошли доклады Э. А. Комоловой «Новое в системе планирования и финансирования научно-исследовательских работ», М. Г. Лошчилова — «Развитие международного сотрудничества ОИЯИ», П. С. Исаева — «Об открытиях ученых ОИЯИ». Участники конференции обменялись мнениями о проблемах снабжения с точки зрения заказчика.

В ПЕРВОЙ ЕВРОПЕЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ научных журналистов Востока и Запада, заседания которой проходили с 27 мая по 2 июня в Вене, Братиславе и Будапеште, принимала участие редактор еженедельника «Дубна» А. С. Гиршева.

ЧИТАЙТЕ
В СЛЕДУЮЩУЮ
СРЕДУ

«В новых условиях по старым схемам» — статья под таким заголовком расскажет о проблемах, связанных с организацией и оплатой труда специалистов, обслуживающих одну из крупнейших базовых установок Института — ИБР-2 в Лаборатории нейтронной физики.

За обновление Болгарии

Из центральной печати, передач телевидения и радио нам всем хорошо известно, какого высокого накала достигла борьба за места в парламенте Народной Республики Болгарии. Свыше 50 партий и движений, выступающих самостоятельно или объединившись в коалиционные блоки, выдвинули своих кандидатов в Великое народное собрание. Выборам предшествовали бурные митинги, дебаты...

Болгарские специалисты ОИЯИ не остались в стороне от событий, происходящих на родине. Еще в мае в помещении секретариата болгарской национальной группы на улице Курчатов по согласованию с исполкомом Дубненского городского Совета народных депутатов был организован избирательный участок. Начал действовать и дискуссионный клуб. «Сначала мы намеревались собраться раз в три недели, но практически каждый вечер здесь шли споры вокруг политических проблем, все с интересом знакомились с массой информационных предвыборных материалов, с газетами, многие из которых появились совсем недавно, — рассказыва-

ет Николай Ангелов, руководитель группы болгарских специалистов, заместитель директора ЛВТА. — Мне думается, что клуб — эта полузабытая форма массовой работы и просто человеческого общения должна возродиться. Ведь на митингах чаще всего звучат монологи и оппоненты не слышат друг друга. Среди наших сотрудников есть сторонники разных политических партий, и в клубе в спокойной доброжелательной атмосфере им было легче высказать мнения друг другу».

Как и полагается, была создана избирательная комиссия. Ее председателем стал старший научный сотрудник ЛНФ Элимир Дерменджиев, заместителем Иван Спирос, проявивший активный интерес к выборам советских органов власти и выступающий в роли доверенного лица Е. Д. Федюнькина. Обязанности секретаря комиссии были возложены на Наску Михайову, в состав комиссии вошли Константин Русинов, Христо Христов.

Насколько четко работала избирательная комиссия, я могла убедиться, когда вечером 10 июня присутствовала при подведении итогов голосо-

вания. В качестве «иностранного наблюдателя» на избирательном участке был депутат горсовета Е. Д. Федюнькин. В отличие от наших правил подведения итогов голосования в Болгарии предусмотрено и присутствие при этом избирателей, поэтому в коридоре было довольно тесно.

Ровно в 18 часов из урны извлечены конверты с избирательными бюллетенями. Голосовавшим надо было запечатать в конверт только два бюллетеня: один из 5 по одномандатным округам и один из 14 по многомандатным. Задача не из легких! И вот на глазах у всех присутствующих вскрываются конверты. Все видят цвет бюллетеней, формат. Недействительных не обнаружено. Через несколько минут после тщательной проверки оглашаются итоги голосования. 35 человек отдали голоса за кандидатов нового политического блока — за Союз демократических сил, 22 проголосовали за Болгарскую социалистическую партию, Бюллетеней синего цвета (СДС) оказалось больше и по результатам выборов в многомандатные округа.

Таковы итоги впервые проходивших в Дубне выборов в высший орган власти Болгарии, решительно вставшей на путь обновления.

А. ГИРШЕВА.

7 июня на заседании президиума ОМК профсоюза был обсужден вопрос «О ходе работы по выполнению плана мероприятий ОМК профсоюза по реализации решений XXVI отчетно-выборной профсоюзной конференции и постановлений президиума ОМК». С информацией выступила председатель оргмассовой комиссии ОМК З. В. Борисовская. Обсуждение данного вопроса показало, что в основном работа по выполнению намеченных ОМК мероприятий и постановлений президиума ведется удовлетворительно. Из 52 мероприятий, намеченных планом, полностью выполнено 31; 14 мероприятий реализованы частично, 4 — не выполнены.

Еще несколько цифр. Из 10 постановлений президиума ОМК со сроками исполнения до 7 июня 1990 г. полностью выполнено 7, при реализации двух смещены сроки, одно постановление не выполнено.

Больше половины пунктов плана мероприятий по реализации решений XXVI отчетно-выборной профсоюзной конференции выполнено. По остальным пунктам в ходе обсуждения на заседании президиума сразу же намечались пути и сроки их выполнения. Было решено добиваться реализации оставшихся пунктов плана мероприятий.

В настоящее время, отмечалось на заседании, контроль исполнения постановлений президиума ОМК сведением автоматизированной системы контроля на ПЭВМ (ответственная Г. Я. Казаринова) упрощен. Президиум ОМК поручил оргмассовой комиссии продолжить работу по совершенствованию системы контроля исполнения. Завершить ее автоматизацию, включив план мероприятий по реализации решений отчетно-выборной конференции.

Президиум ОМК обсудил вопрос о создании МЖК-3, в формировании

В ОМК профсоюза

которого в этот раз принимают участие и профсоюзная, и комсомольская организации. Выступивший на заседании президиума председатель жилищно-бытовой комиссии ОМК Е. А. Матюшевский сообщил, что в состав отряда МЖК должно войти 50 человек (уже подано более 200 заявлений). 50 процентов построенного жилья будет отдано для распределения среди очередников. Статус МЖК сохраняется, но снимаются существовавшие ранее возрастные ограничения. Любой сотрудник, стоящий в очереди на жилье, может вступить в МЖК-3. Но при этом надо учитывать, что впереди — трудная физическая работа и для нее нужно крепкое здоровье. Поэтому, по мнению комиссии, людям старше 45 лет эта работа может оказаться не по силам.

С 1 июля бригада МЖК-3 должна приступить к обучению. По планам в декабре 1991 года члены нового МЖК должны сдать дополнительные метры жилой площади, которые без помощи отряда ОИЯИ строители не смогут ввести в действие.

С 18 июня профилакторий в Ратмино примет первых отдыхающих. Путевки рассчитаны на 24 дня, в течение которых сотрудники ОИЯИ и завода «Тензор» смогут здесь отдохнуть и пройти курс лечения. При этом делать это можно по-разному: и находясь в отпуске, и работая.

ОИЯИ получает 80 путевок на каждый заезд (50 процентов), а сам профилакторий в соответствии с решением профсоюзной отчетно-выборной конференции ОМК находится на балансе Института.

В торжественном открытии профилактория в Ратмино 8 июня приняли участие директор ОИЯИ академик Д. Киш и директор завода «Тензор»

Ю. Д. Никитский, представители общественных организаций.

На заседании президиума ОМК профсоюза была обсуждена информация комиссии рабочего контроля о нарушениях в распределении дефицитных товаров в профсоюзных организациях РСУ и СНЭО в 1989 году. Эти нарушения стали возможными в связи с тем, что профкомы данных подразделений слабо контролировали работу комиссий общественного контроля, в распределении дефицитных товаров не было полной гласности. В результате нарушался принцип социальной справедливости, что привело к серьезным конфликтным ситуациям в коллективах.

Члены комиссий общественного контроля и лица, ранее распределявшие дефицитные товары и допустившие нарушения, были переизбраны и отстранены от этой работы. Профсоюзные собрания РСУ и СНЭО решили лишить сотрудников ремонтно-строительного участка Г. А. Розанову, В. В. Гришину, А. В. Тюрина, С. П. Богданова, В. Д. Бакунина права на получение дефицитных товаров сроком на 5 лет, на два года — сотрудников СНЭО З. В. Шибашову и В. Е. Башу.

Президиум ОМК счел эти решения незаконными, хотя нарушения в распределении и приобретении дефицитных товаров допускались. Профсоюзам РСУ и СНЭО было рекомендовано снабжать вышеуказанных работников товарами повышенного спроса на общих основаниях с учетом всего ранее приобретенного.

Главным в этом постановлении президиума ОМК является пункт о необходимости усиления контроля за работой комиссий по распределению промышленных и продовольственных товаров в подразделениях.

В ПРЕДЕЛАХ ВОЗМОЖНОГО

КОММЕНТАРИЙ К РЕШЕНИЯМ УЧЕНОГО СОВЕТА
ДИРЕКТОРА ОИЯИ АКАДЕМИКА Д. КИША

Окончание. Начало на 1-й стр.

ких энергий, сейчас надо признать, что мы в этой области неконкурентоспособны и никогда не догоним ЦЕРН. Что можно ожидать в таких условиях, не имея своего большого ускорителя? Прежде всего, конечно, ориентироваться на создание УНК в Серпухове, выполнять свои обязательства перед ИФВЭ. Конечно, будем продолжать сотрудничество с ЦЕРН и другими научными центрами, организовывать выездные эксперименты. Но, по-видимому, масштабы должны быть более скромными.

На сегодня все европейские страны-участницы Института, кроме Румынии, обратились в ЦЕРН с просьбами о вступлении в эту международную научную организацию. Это говорит о том, что многие наши специалисты, в том числе и ветераны Дубны, признают условия для работы по физике высоких энергий в ЦЕРН более предпочтительными, чем в ОИЯИ. И это тоже одна из причин того, что в будущей пятилетке акцент в научной политике нашего Института будет перенесен постепенно на ядерную физику и физику конденсированных сред.

В обсуждении перспектив создания в Дубне комплекса накопителей принимал участие академик А. Н. Скринский, авторитет которого в этой области всемирно признан. Его выступление вызвало большую дискуссию на Ученом совете.

Члены Ученого совета единогласно избрали директором ЛВТА профессора Рудольфа Позе из ГДР. Этот факт говорит о еще большем упрочении статуса нашего Института как международной научной организации. Профессор В. П. Саранцев избран заместителем директора ЛСВЭ, профессор Э. Н. Цыганов заместителем директора ЛВЭ.

Из решения 68-й сессии
Ученого совета:

Одобрить основные направления представленного третьего варианта проекта пятилетнего плана развития ОИЯИ на 1991 — 1995 годы.

Принципиально поддержать создание комплекса накопителей электронов, позитронов и ионов (С-тау-фабрика с возможным развитием в большой синхротронный источник) как развитие собственной базы, выводящей ОИЯИ на передовые рубежи.

Поручить дирекции ОИЯИ ускорить работы по завершению аванпроекта комплекса накопителей электронов, позитронов и ионов с тем, чтобы к 1 сентября иметь достоверную информацию для принятия решения о возможности сооружения его

в сжатые сроки.

В целях концентрации считать необходимым: ограничить число развиваемых базовых установок:

— прекратить сооружение ускорителя ЛИУ-30 в 1990 году;

— закрыть синхрофазотрон не позднее начала 1992 года после запуска нуклотрона и начала экспериментов на нем;

— перевести частично на самоукрепимость установку «Ф» начиная с 1992 года;

— закрыть установку ИБР-30 с ЛУЭ-40 не позднее 1993 года по мере реализации НИВР;

— сократить с 1992 года работы на пузырьковых камерах, связанные с постоянными экспериментами на них, предусмотрев возможность перевода этих работ на договорную основу.

Решение о закрытии части установок в Институте вызвало самую бурную дискуссию. Как всегда, в принципе согласны все, но когда дело касается конкретных установок, в которых лично заинтересованы те или иные специалисты, тогда они борются за то, чтобы именно их установка стала исключением и могла еще поработать. Этого мы ожидали, и все-таки будем очень жестко выполнять решения Ученого совета, которые дают юридическую основу для закрытия установок. Кстати, не исключено, что наше финансовое положение заставит закрывать более крупные направления...

В течение двух лет в Институте проводился эксперимент по новому подходу к планированию и финансированию его деятельности. Ученый совет принял к сведению информацию об этом эксперименте и постановил ввести новую систему планирования и финансирования начиная с 1991 года. Это позволит более четко учитывать мнение стран-участниц, их стремление развивать то или иное научное направление.

Стремительные изменения на политической арене в странах Восточной Европы вносят много неопределенностей в наши перспективы. Мы должны быть готовы к самым неожиданным изменениям и в судьбах нашего Института. Но размышления о будущем вряд ли приведут к результату. Мы должны очень много и эффективно работать. Мое личное убеждение, что через несколько лет атмосфера в наших странах будет более спокойной, а подход к Дубне — достаточно определенным. Тем более надо стараться пережить достойно этот весьма трудный период, сохранить наш Институт в его нынешнем статусе. Руководству ОИЯИ все должно сделать для того, чтобы

▲ Для дальнейшего развития ОИЯИ необходимо создавать комплекс накопителей электронов, позитронов и ионов.

▲ Определены конкретные сроки вывода ряда установок из эксплуатации.

▲ Акценты в научной политике постепенно переносятся на ядерную физику и физику конденсированных сред.

▲ Больше внимание — социальному развитию Института.

▲ Надо отвечать жестким требованиям научной конкуренции.

сотрудники из стран-участниц не испытывали здесь никаких трудностей ни в научной работе, ни в социально-бытовых условиях. Хотя это очень нелегко, мы все же будем стараться.

В третьем варианте пятилетнего плана большое внимание уделено социальному развитию ОИЯИ. В этот раздел плана вошли такие направления, как совершенствование кадровой структуры коллектива, улучшение социальных условий для развития международного научно-технического сотрудничества, улучшение условий труда и охраны здоровья сотрудников Института, охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, развитие форм оплаты труда, совершенствование научно-организационной структуры, улучшение жилищных и социально-бытовых условий сотрудников и др.

Планирование должно быть гибким, сейчас практически каждый день приносит что-то новое. И новая пятилетка в этом плане имеет некоторые особенности. План не будет строгим неукоснительным законом, а лишь наметит основные пути развития главных научных направлений. Акцент в планировании перемещается на проекты экспериментов. Научный доклад И. А. Савина об итогах ОИЯИ — ЦЕРН мюонного эксперимента, включенный в программу Ученого совета, был полезен не только с точки зрения опыта участия в большом международном эксперименте, но и стал примером обсуждения результатов важной работы после ее завершения. Такие отчеты по окончании крупных экспериментов будут практиковаться и дальше. То же касается сроков создания базовых установок. Нельзя допускать двух-трехкратного завышения сроков, как это было раньше. Надо максимально объективно планировать и строго спрашивать с руководителей проектов. Если сроки нарушаются — прекращать финансирование.

Меня порой упрекают в пессимизме. По-моему, я не пессимист, а скорее оптимист. Просто я привык откровенно говорить о трудностях и недостатках. На прошедшей сессии Ученого совета проявился консервативный настрой части ученых. Консерватизмом я называю стремление жить и работать так же, как и до сих пор. Сегодня недопустимо так работать, в условиях жесточайшей конкуренции с другими научными центрами мира. Это тоже своего рода рынок, и он диктует жесткие требования, которым мы должны отвечать.

Беседу вел Е. МОЛЧАНОВ.

XIV Международная конференция по физике и астрофизике нейтрино проходит в Женеве 10 — 15 июня. В конференции «Нейтрино-90» принимают участие директор ОИЯИ Д. Киш, Д. Ю. Бардин (ЛТФ), С. А. Бунятов (ЛЯП), Х.-Ю. Грабош (СНЭО).

На II Европейскую конференцию по ускорителям заряженных частиц (12 — 16 июня, Ницца, Франция) выехали Л. М. Онищенко (ЛЯП), В. А. Михайлов (ЛВЭ), Э. А. Перельштейн (ЛСВЭ), Р. Ц. Оганесян (ЛЯР).

Рабочее совещание по взаимодействиям различных ядерных сил в квантовых системах проходило в Будапеште 7 — 12 июня. В нем принимали участие В. Б. Беляев, В. В. Пупышев, С. И. Виницкий, Г. А. Козлов, В. Хмельовски (ЛТФ), Э. И. Алискендеров (ЛЯП).

11 — 15 июня в Либлице (ЧССР) проводится конференция «Строение результаты в квантовой динамике». В ней участвуют сотрудники ЛТФ П. Эксер, П. Штовичек, Х. Найдхардт, Г. Ганболд, Б. Н. Захарьев, В. А. Загребнов.

С 12 по 14 июня в Дубне по инициативе ОИЯИ проходят Совещание по исследованию процессов фрагментации в ядро-ядерных взаимодействиях и Совещание по исследованию механизмов радиационно-индуцированного мутагенеза и репарации ДНК.

Совещание Контрольной комиссии Финансового комитета ОИЯИ проходит 12 — 14 июня. В повестку дня входят следующие вопросы: информация дирекции о выполнении рекомендаций и предложений Контрольной комиссии от 6 — 8 июня 1989 года; рассмотрение итогов финансово-хозяйственной деятельности Института за 1989 год и акта документальной ревизии.

Общелабораторный семинар ЛТФ состоялся 7 июня. С докладом «Нули радиационной амплитуды — проверка стандартной модели» выступил профессор Марк Самуэл (Университет штата Оклахома, США).

Очередное заседание семинара по теории атомного ядра ЛТФ состоялось 11 июня. «О III Международном весеннем семинаре по ядерной физике (Италия, 21 — 25 мая 1990 г.)» сделали сообщения Д. Караджов, Р. Кухта, В. О. Нестеренко.

В Лаборатории ядерных проблем проводились общелабораторные научные семинары, на которых были сделаны доклады: «Точное измерение параметра Мишеля в распаде мюона» (В. И. Селиванов, ИАЭ им. И. В. Курчатова, 8 июня); «Продольная интерференция волновых полей, свободных от дифракции. Правитационная линза как светоделиватель» Л. М. Сороко, 13 июня).

Б Э С М - 6: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ... ЗАВТРА?

Так уж вышло, что эта статья пишется спустя 40 дней после того, как Институт расстался с БЭСМ-6, одной из старейших ЭВМ, достойно служившей науке более 20 лет. Эту машину никто так и не сумел окончательно отнести к какому-то определенному поколению ЭВМ (второму, третьему?). Бесспорно одно: это была машина нашего поколения — тех, кому сейчас за сорок. БЭСМ (а всего их было изготовлено чуть более 350) использовались для решения задач вычислительной физики и математики, автоматизации программирования, моделирования и проектирования сложных объектов, управления космическими полетами. В 1968 году шестой экземпляр БЭСМ-6 появился в ОИЯИ.

Незадолго до того большая группа сотрудников ЛВТА во главе с Н. Н. Говоруном активно включилась в общесоюзную программу создания математического обеспечения этой машины. Уже через год заработал первый в СССР транслятор с фортрана, вокруг которого потом сложилась мониторинговая система «Дубна», работающая ныне на всех БЭСМ-6.

Эта работа имела более чем всеобщее значение. Свидетельство тому — участие в ней сотрудников из ГДР и ВНР. Более 15 лет существовал международный семинар СССР — ГДР по проблемам высокопроизводительных ЭВМ, а также ассоциация пользователей БЭСМ-6.

Постоянно шло совершенствование аппаратуры. Группа эксплуатационников под руководством В. В. Федорина и И. А. Емелина, кроме обеспечения бесперебойной работы, сумела удвоить память машины, оснастить ее лучшими по тем временам периферийными устройствами. Перфокарточный ввод и магнитофон фирмы СДС, венгерские терминалы, болгарские магнитофоны и диски, польский принтер, японский плоттер — более разнообразного парка внешних устройств не найдешь нигде. Этот «зоопарк» ярко высветил застарелую беду отечественной вычислительной техники: люди у нас умелые, а промышленность — нет!

Особо надо вспомнить о связи БЭСМ-6 с другими ЭВМ ОИЯИ. Эти работы явились начальной школой для создателей нынешних институтских сетей ЭВМ. Многие дубненские разработчики были включены заводом-изготовителем в серийный вариант.

Все это сказалося и на программном обеспечении. К 1971 году БЭСМ окончательно «одубнела» — сформировалась операционная система «Дубна», а школа программистов И. Н. Силина и В. Ю. Веретенова получила всеобщее признание. Большую роль в пропаганде системы среди пользователей несомненно сыграли известные всем книги Г. Л. Мазного и А. И. Салтыкова. Именно на БЭСМ происходило освоение большинства программ из ЦЕРН, создавалась библиотека, впоследствии

перенесенная и на другие ЭВМ ОИЯИ.

Сегодня БЭСМ-6 уже снята с производства. Ее недостатки общеизвестны: малые адресуемая память и диапазон чисел, большие габариты и сложность обслуживания. Однако хорошо проработанная архитектура, безусловно опередившая свое время, и какая-то почти человеческая открытость привлекательны до сих пор. Особую ценность представляет накопленное за 20 лет огромное программное обеспечение.

БЭСМ-6 по сей день эксплуатируется в ИТМ, ИПМ, ИФВЭ, ИАЭ и многих других крупных научных центрах. Возможно, в ОИЯИ чересчур потропились разогнать пользователей. Развитие машин этого типа продолжается. От проекта БЭСМ-10, затоптанного в пыль отнюдь не научной борьбы в начале 70-х, через небольшую серию «интегральной БЭСМ», известной еще как «Эльбрус-1 К2», к нынешней, образца 1989 года, высокопроизводительной и вполне современной машине «Эльбрус-Б», возникшей не без влияния дубненской группы «бэсмачей». Сейчас уже можно говорить о ряде машин, программно совместимых с БЭСМ-6.

В начале 80-х годов за рубежом появились перспективные работы по созданию аппаратных эмуляторов машин фирмы ИВМ, максимально упрощенных для специализированных применений. Интерес к этой теме побудил сотрудника ЛВТА Ф. В. Левчановского выступить с идеей построения эмулятора БЭСМ-6. Под давлением программистов идея превратилась в проект универсальной 64-разрядной ЭВМ с микропрограммным управлением, включающей БЭСМ-6 как подмножество и сохраняющей все лучшие свойства ее архитектуры. Сложился коллектив разработчиков: Ф. В. Левчановский, И. Н. Силин, И. А. Емелин, В. М. Кадьяков, М. Ю. Попов, Т. Ф. Сапожников, А. П. Сапожников.

К началу 1986 года были нарисованы все принципиальные схемы и детально проработан проект. Тогда он фигурировал под рабочим названием «Ретро-86» или «Микроб». Нам пришлось, что называется, своей спиной почувствовать тяжесть множества незнакомых трудов, которые в подобных случаях распределяются между большими специализированными коллективами, имеющими к тому же давню опробованный инструментарий. Крупных этапов было три. **Логическое моделирование.** Этот этап был проведен достаточно глубоко, до уровня процессора в целом. Использовалась система «Пульс», любезно предоставленная сотрудниками ИТМиВТ. **Техническое проектирование.** Использованный здесь инструментальный пакет программ пришлось существенно дорабатывать, так что в Дубне он фактически родился заново. На этом этапе блестящие способности технического директора проекта проявил В. М. Кады-

ков. Создание кросс-систем для подготовки программ и микропрограмм новой машины. Наиболее кропотливая работа — программирование «внутренней жизни» процессора — была проделана Т. Ф. Сапожниковой.

Всюду в качестве инструментальной ЭВМ работала БЭСМ-6, так что новая машина в прямом смысле вышла из недр старой. Напомню, что ПЭВМ в ОИЯИ стали легко доступны только в 1988 году. Работы по проектированию и программированию пультового процессора машины велись уже на «персоналке».

Изготовление макетного образца затянулось настолько, насколько затягивается у нас все, что находится за пределами личного влияния разработчиков. Все же к началу этого года макет был собран и вчерне отлажен. Библиотеки программ мониторной системы «Дубна» были без единого изменения перенесены с БЭСМ-6 в новую, пока еще безымянную ее преемницу. Успешный прогон программы FUMILI и перенос кросс-систем обозначили начало ее самостоятельного существования.

Что же ждет нас завтра? Свои надежды мы связываем с московским НПО «Радиоприбор», куда передана техническая документация для серийного производства. Уже есть несколько организаций-заказчиков. Появление пусть небольшой заводской серии — это тот первый успех, который нам сейчас особенно необходим. Не претендуя на конкуренцию с изделиями зарубежных фирм, эта машина займет пустующую сейчас экологическую нишу — ЭВМ лабораторного класса, обслуживающая вычислительные потребности небольшой группы исследователей, и в то же время пригодная как для он-лайн работы в физическом эксперименте, так и для последующей автономной обработки его результатов. Традиционные для БЭСМ мультипрограммность и развитая система прерываний, а также высокая точность вычислений, богатый репертуар команд обеспечивают ей широкий спектр применения в научных исследованиях.

На ниве обработки информации трудятся уже не отдельные пахари ЭВМ, а ряды машин: ряд ЕС-ЭВМ, ряд ЭВМ «Эльбрус». Вот и у БЭСМ-6 ряд появился. В нашем ряду не тесно. Могучая волна импортной техники и импортных программ увлекла за собой все, что способно к созидательной деятельности. Однако можно надеяться, что успешное решение группой Ф. В. Левчановского первой части поставленной задачи — воссоздание БЭСМ-6 на современной отечественной элементной базе — привлечет общественный интерес и к безвалютным методам развития вычислительной техники.

А. САПОЖНИКОВ.

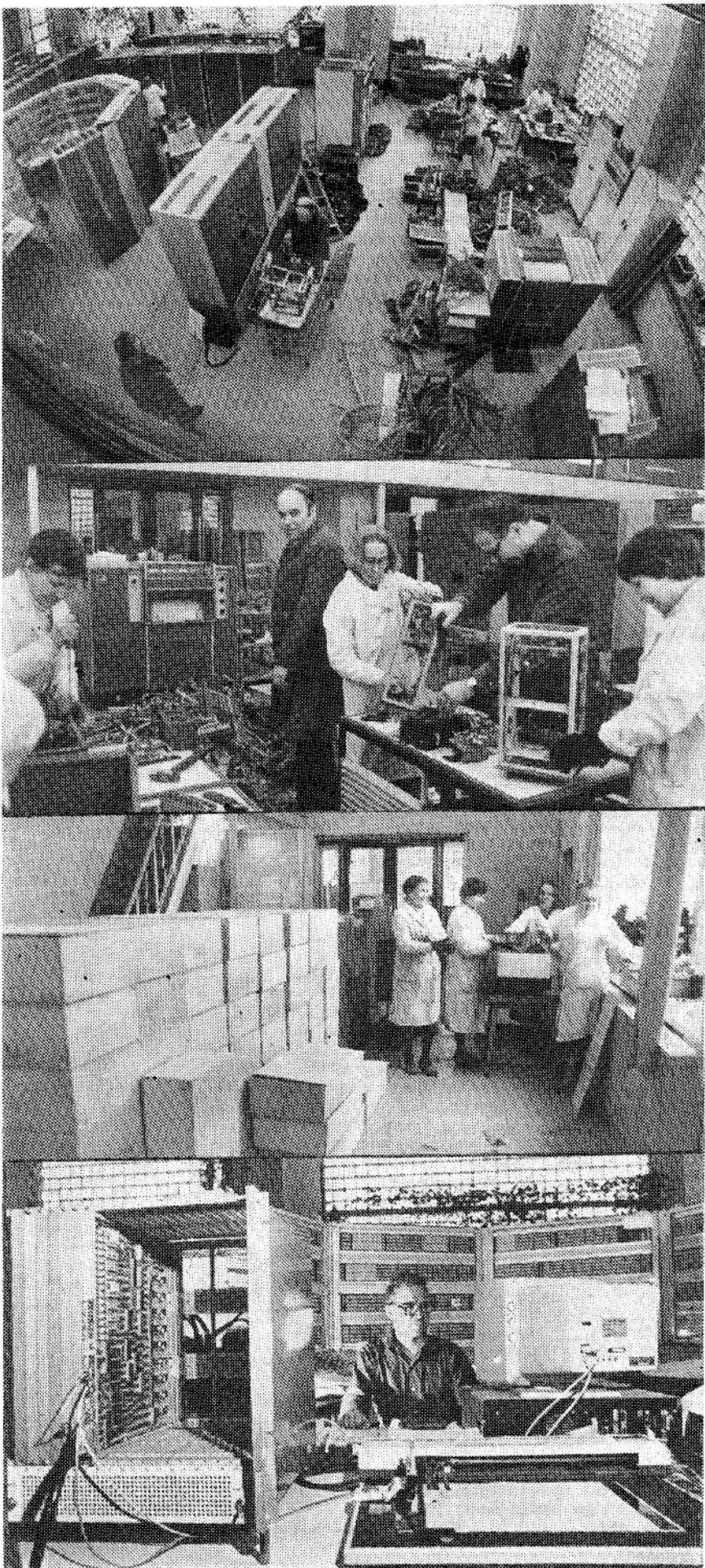
На снимках:

Март 1990-го. Последние дни работы БЭСМ-6.

Группа эксплуатации БЭСМ-6 во главе с И. А. Емелиным за разборкой машины.

Порядок и аккуратность до самого конца. Так было здесь все 22 года.

И. А. Емелин. Между прошлым и будущим БЭСМ.



ФОТОВЫСТАВКА В СОФИИ

30 мая в Национальном политехническом музее в Софии открылась фотовыставка Юрия Туманова, рассказывающая о сотрудничестве научных центров Народной Республики Болгарии с Дубной, о международном сообществе ученых, работающих в Объединенном институте ядерных исследований. Здесь представлена галерея портретов болгарских физиков — Георгия Наджакова, Эмила Джакова, Цветана Вылова и других, показаны базовые и экспериментальные установки Дубны, Протвино, на которых ведутся совместные исследования.

Особый интерес посетителей выставки вызывают портреты ученых, внесших большой вклад в становление и развитие Института, воспитание болгарских физиков, — Д. И. Блохинцева, Н. Н. Боголюбова, В. И. Векслера. Центральное место в портретной галерее занял худо-

жественный фотоснимок академика А. Д. Сахарова. Часть снимков знакомит с Дубной, ее достопримечательностями, с культурной жизнью города.

Открывая выставку, директор Института ядерной энергетики и ядерных исследований Болгарской Академии наук профессор И. Ванков отметил, что она проводится по инициативе известного болгарского ученого академика Х. Я. Христова, рассказал о сотрудничестве болгарских ученых с дубненскими коллегами. Выставку представил начальник сектора научно-технической информации НОГУС Б. М. Старченко. Большой вклад в ее организацию внесли руководитель группы Политехнического музея в Софии П. Лазарова и сотрудник музея С. Назырова, переводчик С. Гранчарова.

Наш фотокорреспондент не теряя времени в Софии, и скоро с выставкой Юрия Туманова «Три дня в Болгарии» можно будет познакомиться в Доме ученых ОИЯИ.

Е. ПАНТЕЛЕЕВ.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК „ПРИРОДА“

Информация о выпуске специального номера журнала «Природа», опубликованная в предыдущем номере нашей газеты, заинтересовала многих читателей. По их просьбе мы знакомим более подробно с содержанием журнала, который выйдет в августе.

«ЭТЮДЫ К НАУЧНОМУ ПОРТРЕТУ

А. Д. САХАРОВА»

СОДЕРЖАНИЕ:

Основные научные идеи

А. Д. Сахарова

Е. Л. Фейнберг. Контуры биографии.

Ю. А. Романов. Отец водородной бомбы.

В. Д. Шафранов, И. Д. Головин. У истоков термояда.

С. С. Герштейн, Л. И. Пономарев. История неопубликованного отчета.

А. И. Павловский. Магнитная кумуляция.

С. Адлер. Индуцированная гравитация.

А. Д. Сахаров. Симметрия Вселенной.

А. Д. Линде. Барийонная асимметрия.

Б. Л. Альшутлер. Космология, воспоминания.

В. И. Корогодин. О влиянии малых доз радиации.

Г. И. Баренблатт. Ослабление землетрясений ядерным взрывом.

В. И. Ритус. О жизни и работах.

«Круглый стол»

по работам А. Д. Сахарова

в области политики, права

и разоружения

Участники: В. В. Журкин, директор Института Европы, Б. Н. Топорнин, директор Института государства и права, М. К. Мамардашвили, философ, С. А. Ковалев, биолог, правозащитник, народный депутат РСФСР.

А. Д. Сахаров глазами коллег

(личные воспоминания)

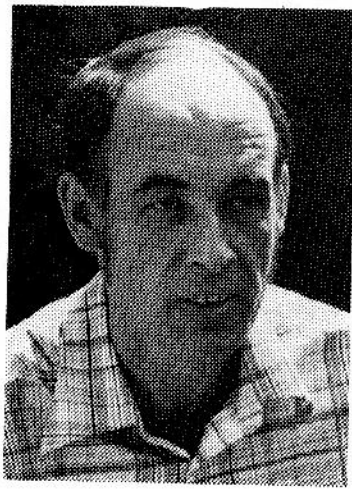
Г. А. Аскаръян, Б. М. Болотовский, Д. А. Киржниц, Л. Б. Ожунь, И. С. Шкловский, А. В. Гапонов-Грехов и другие.

Журнал «Природа», № 8, индекс 70707, подписка принимается в отделениях связи до конца июня 1990 г.

Цена 80 коп.

В ПАМЯТИ КОЛЛЕГ И УЧЕНИКОВ

В Лаборатории теоретической физики ОИЯИ хорошо помнят ученого из Чехословакии Иржи Бланка — он начал сотрудничать с дубненскими коллегами в шестидесятые годы и никогда не прерывал этих контактов. Иржи родился в 1939 году в Пльзене в семье юристов. Высшее образование получил на факультете технической и ядерной физики Политехнического института в Праге, который окончил с отличием в 1961 году. После службы в армии работал ассистентом на кафедре математики этого факультета, одновременно занимался исследованиями в области теории атомного ядра.



В 1970 году Иржи перешел на математико-физический факультет Карлова университета в Праге — сначала ассистентом, потом старшим ассистентом и научным сотрудником, читал лекции по теоретической физике. В 1980 году защитил кандидатскую диссертацию «Теория Бракнера — Голдстоуна в осцилляторном базисе и основные состояния ядра гелия-4». Столь поздний срок защиты диссертации, основной материал которой был готов еще в конце 60-х годов, объясняется неблагоприятным положением в чехословацком обществе во времена так называемой нормализации.

Оригинальные научные труды Иржи Бланка можно разделить на два

направления. К первому относятся работы по теории ядра, применяющие теорию Бракнера — Голдстоуна к легким ядрам. Ко второму — математической физике он обратился с середины 70-х годов: занимался применением функционально-аналитических методов в квантовой теории и прежде всего алгебраической теории представлений некоторых важных супералгебр Ли. Работая над этими проблемами, он часто приезжал в Дубну, в ЛТФ. Циклу работ «Операторные методы в квантовой теории», одним из соавторов которых был Иржи Бланк, присуждена первая премия ОИЯИ за 1985 год.

Иржи был прекрасным педагогом. В памяти студентов остались прежде всего лекции «Избранные главы математической физики», которые он читал в течение пятнадцати лет. Учебное пособие, написанное с соавторами по этим лекциям, отмечено премией ректора Карлова университета в 1980 году. После десятилетней перерыва эта рукопись была переработана в учебник и оставалось только несколько штрихов...

Иржи Бланку были присущи глубокая нравственная целостность, интеллектуальная добросовестность и аккуратность, которые проявлялись не только в научной и педагогической работе, но и в его гражданской позиции. Как и тысячи его единомышленников, он не избежал серьезных трудностей, характерных для Чехословакии после подавления попытки оздоровления общества. Его работа долго не получала должной оценки, и грустно, что политическое преследование прекратилось лишь совсем недавно, незадолго до его смерти.

Научный сотрудник Центра ядерной физики Карлова университета Иржи Бланк скончался в Праге в феврале этого года после непродолжительной болезни, на 51-м году жизни. Его внезапная смерть стала тяжелой потерей для его друзей, коллег и студентов, в том числе и дубненцев, которые всегда с уважением будут его вспоминать.

**М. ГАВЛИЧЕК
Г. И. КОЛЕРОВ
П. ЭКСНЕР**

НЕ ПОТЕРЯТЬ ВЕРУ

Общество милосердия к детям «Вера» организовано осенью прошлого года, а с 1 декабря официально зарегистрировано в горисполкоме и получило свой счет в Дубненском отделении Промстройбанка. Необходимость создания подобного общества назрела давно. Подумайте сами: в городе проживают около сотни семей, имеющих детей-инвалидов, и сотни детей с тяжелыми недугами. Не получая постоянной квалифицированной медицинской помощи, не имея возможности хотя бы иногда воспользоваться даже установленными государством льготами, родители мечутся в поисках помощи своим детям, ищут любую полезную информацию о лечении заболеваний, обивают пороги клиник в надежде получить консультацию... Понятно, что не все из них имеют силы и возможности «выбить» направление, достать и оплатить нужные лекарства и т. д. Поэтому и возникло объединение таких семей в «Вере».

Надо сказать, что многие предприятия и организации сразу пошли навстречу обществу, оказывая нам материальную и другую посильную помощь. Регулярно перечисляет деньги для массажа, оплаты специалистов комитет ВЛКСМ в ОИЯИ. А благотворительный праздник, устроенный комитетом комсомола, был мероприятием очень необходимым. В этот день больные дети посетили благотворительный обед, организованный хором «Подснежник», получив огромную радость от общения со своими сверстниками, общения, дефицит которого они чувствуют особенно остро. Уже дважды приглашал наших малышей на праздники с пирогами, веселыми играми детский комбинат № 21. Мамы со слезами смотрели, как их ребята, иногда с трудом двигаясь, водили хороводы, счастливо смеялись. Я пишу об этом только потому, что некоторые родители, опасаясь, что ребенка травмируют бестактные вопросы, гуляют с ним только ночью. Подумайте, как это страшно: жить среди людей и бояться их!

ДЦП — детский церебральный паралич, страшная болезнь. Помимо физических страданий дети, болеющие ДЦП, чувствуют себя морально обделенными, так как не всегда имеют возможность посещать концерты, выставки, занятия в различных кружках. Но лёд тронулся и в этом направлении. Первыми пришли на помощь ДХС «Дубна», ее руководитель О. Н. Ионова. Студия предложила детям бесплатное обучение в любом своем кружке — будь то музыкальные занятия, рисование или информатика. Более того, хоровая студия оказывает помощь родителям с детьми в плане поездок за границу для консультаций со специалистами. Так, в Чехословакии было осуществлено протезирование Сереже Сеннер, в июне вместе со студией в Болгарию едет представитель «Веры» для установления контактов с центром по лечению ДЦП. Этим творческим коллективом подготовлен и показан спектакль, в котором приняли участие и дети-инва-

лиды, его цель — перечислить деньги в фонд нашего общества.

Хочется особо остановиться на взаимоотношениях общества «Вера» с кооперативом «Ахалтекинец». Его руководитель Т. Б. Понтекорво заключил с обществом договор и теперь некоторые дети с нарушением опорно-двигательной системы бесплатно обучаются езде на лошади под обязательным присмотром работника конюшни. Уже после нескольких занятий эти дети становятся более уверенными в себе, у них заметно улучшается координация движений, я уже не говорю о моральной стороне этого доброго начинания, когда ребенок начинает чувствовать себя полноценным человеком. Т. Б. Понтекорво принимает наших детей в любой день недели, а суббота специально отдана занятиям с ребятами «Веры». По своим каналам кооператив «Ахалтекинец» обратил к специалистам капиталистических стран с просьбой прислать методики лечения для детей с отклонениями опорно-двигательной

Напоминаем наш расчетный счет в Дубненском отделении Промстройбанка — 000700667. Обо всех поступлениях на счет «Веры» и использовании этих средств мы стараемся информировать читателей.

системы именно с помощью верховой езды. Кооператив готов оказать помощь в поездках детей для лечения за границу, установить контакты с медицинскими центрами стран-участниц ОИЯИ. Уже официально подтверждено, что у детей, болеющих сахарным диабетом, при положительных эмоциях, возникающих при общении с животными, уровень сахара в крови понижается. «Ахалтекинец» же дает им эту возможность: играть с козлятами, кататься на осликах. Свою помощь ребятам предложил и МИЦ сначала в бесплатном обследовании (уже обследовано более 30-ти ребят), а затем в оплате и приглашении в Дубну необходимых врачей-специалистов.

За время существования общества «Вера» многое было сделано и самими родителями. Сейчас нами заключается договор с 18-й клиникой Москвы для консультаций и лечения детей, больных ДЦП. Установлены контакты с тремя зарубежными медицинскими центрами — в США (Ла Кросс), Болгарии и Чехословакии. Американский врач Д. Баумгартнер еще до приезда в Дубну, в феврале этого года дал согласие провести консультации наших детей и после встречи с родителями увез в Соединенные Штаты выписки историй болезни некоторых наиболее сложных случаев, обещая при повторном визите привезти рекомендации лечения.

В городе двенадцать детей, страдающих сахарным диабетом. Большинство из них не получили квалифицированной консультации, а находились в состоянии субкомпенсации. Сейчас же есть возможность консультаций у лучших эндокриноло-

гов Москвы. Трое детей были госпитализированы и переведены на американские высококачественные инсулины, а также получили комплект одноразовых американских шприцев. Остальные дети были переведены на американские инсулины амбулаторно. В Центральную аптеку города была направлена заявка на необходимые ребятам лекарства, однако пока она не удовлетворена. Родители «Веры» уточнили списки детей-инвалидов для получения ими один раз в месяц продовольственных заказов, хотя эта большая работа по выверению списков ребят — обязанность совсем других организаций. Большую помощь в комплектовании заказов оказывает ОРС.

Конечно, как и у любого нового дела, у нашего общества есть свои трудности и проблемы, многие из которых, на наш взгляд, вполне решаемые. Одна из них транспорт. Например, есть договоренность, что в теплые дни ребят к конюшне будут доставлять в конном «экипаже». Но нужен еще и маленький автобус по субботам с 16 до 17 часов, чтобы отвозить детей в Ратмино. С этой просьбой от общества обращаемся к предприятиям города. Нам нужно помещение для тренажеров и занятий по специальной программе хореографии. Преподаватель уже есть. Необходима комната для массажа, договор с массажистом есть. В городе открывается одна специализированная группа для занятий с детьми с ослабленным здоровьем, но этого бесконечно мало. Горono и медсанчасть должны приложить максимум усилий для создания в кратчайшие сроки таких групп в детских дошкольных учреждениях. Намного лучше обстоят дела в левобережной части города. Там, например, уже есть договоренность об открытии вечерней группы для больных детей, 18 ребят из общества «Вера» побывали в профилактории ДМЗ, ДК «Октябрь» отдал в пользование ребятам малый холл. В институтской же части города большинство вопросов пока в стадии решения. Хотя обращения о выделении помещения общество направляло и в горисполком, и к депутатам нового созыва. Детям нужны импортные лекарства, три слуховых аппарата «Оттикон», поляриметры, прибор для экспресс-анализа сахара в крови... Купить у нас и за рубежом лекарства, аппараты, ортопедическую обувь можно, но лишь в том случае, если на это будут выделены предприятиями средства, в том числе и валюта. Для них эта сумма небольшая, для детей — это иной раз спасение.

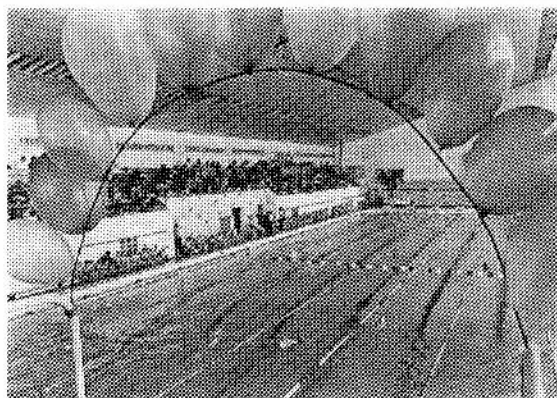
И еще несколько цифровых данных: стоимость одного курса массажа за один раз в месяц 100 — 150 рублей, одного аппарата для определения сахара в крови 100 — 120 рублей; чтобы договориться с врачом в Москве, необходимо съездить туда 4-5 раз, оплата, кроме проезда, стоимость консультации. Так необходимые для больных ДЦП тренажеры также не бесплатны. Конечно, многие из этих проблем можно решить в Дубне уже сегодня, нужна только заинтересованность предприятий, ведь помогаем мы своим же детям.

С. ПИЗИК,

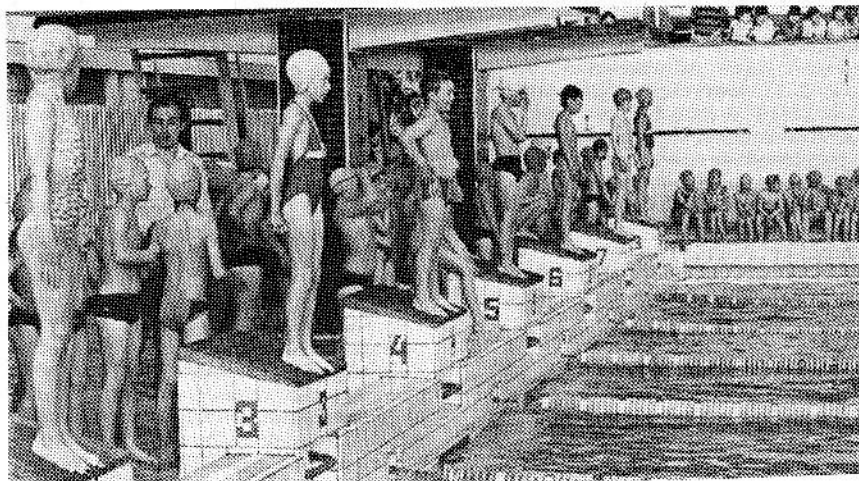
член общества «Вера».

«АРХИМЕД»

УЧИТЕЛЬ ПЛАВАНИЯ



Много радости приносят юным и взрослым дубненцам праздники в бассейне «Архимед».



Напутствия перед стартом дает ребятам тренер С. М. Егоров.



В этом году в программу праздника были включены выступления танцоров из студии бального танца Дома культуры «Мир».

Фото Ю. ТУМАНОВА.

Советско-американско-канадская ассоциация «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДИАЛОГ» и КООПЕРАТИВ «ВОЛГА» организуют с 1 августа 1990 г. международные круизы по рекам Волга и Кама на 4-палубном теплоходе повышенной комфортабельности «Дмитрий Фурманов».

▲ Цель мирных круизов — преодоление стереотипов мышления, укрепление взаимного доверия между людьми.

▲ На борту теплохода созданы все условия для деловых встреч, дружеских контактов и отдыха.

▲ В городах, где останавливается теплоход, участники круизов совершат интересные экскурсии.

Заявки от предприятий и организаций, советских и иностранных граждан принимаются по адресу: г. Дубна, ул. 50 лет ВЛКСМ, 10, тел. 4-65-90.

ВАС ПРИГЛАШАЮТ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

13 июня, среда

19.00. «Феномен человека. Аспекты религиозной мистики и современной науки по антропософии человека». Лектор — кандидат биологических наук В. К. Канюка.

21.00. Художественный фильм «Город Зеро».

14 июня, четверг

16.30. Фильм — детям. «Дом с привидениями».

19.00, 21.00. «Город «Зеро».

15 июня, пятница

17.00, 19.00, 21.00. Художественный фильм «Замужем за мафией» (США).

16 июня, суббота

15.00. Сборник мультфильмов «Солдатский кафтан».

17.00, 19.00, 21.00. «Замужем за мафией» (США).

23.00. «До и после полуночи».

17 июня, воскресенье

15.00. Фильм — детям. «Корона Российской империи».

17.00, 19.00, 21.00. «Замужем за мафией» (США).

19.30. Молодежный вечер отдыха.

ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

15 июня, пятница

19.00. «Время дорисует портрет». У нас в гостях — кандидат философских наук В. П. Лебедев. Показ видеофильма «Сталин с нами» и других (в ДМС).

20.00. Художественный фильм «Любовь из пассажа».

16 июня, суббота

20.00. Художественный фильм «Замужем за мафией» (США).

17 июня, воскресенье

19.00. Художественный фильм «Первая встреча, последняя встреча».

К СВЕДЕНИЮ РОДИТЕЛЕЙ

16 июня с 9.00 до 14.30 в пионерском лагере «Волга» проводится родительский день. Отправление катеров от пристани «Дубна» в 8.15, 10.45, 10.50. В 10.45 будут отправляться два катера.

ДУБНЕНСКИЙ ФИЛИАЛ МОСКОВСКОГО ИНСТИТУТА РАДИОТЕХНИКИ, ЭЛЕКТРОНИКИ И АВТОМАТИКИ

объявляет прием документов для поступления на первый и старшие курсы заочного отделения от лиц, имеющих среднее и незаконченное высшее образование, по специальностям:

«Автоматика и управление в технических системах».

«Промышленная электроника».

«Вычислительные машины, комплексы, системы и сети».

Для студентов-дубненцев заочного отделения организуются групповые занятия по форме, близкой к вечерней.

Срок обучения — 5 лет и 9 месяцев. Прием документов — с 20 апреля по 31 августа.

В виде эксперимента в 1990 году Дубненский филиал МИРЭА проводит зачисление абитуриентов на I курс без вступительных экзаменов на основании конкурса документов.

Адрес приемно-отборочной комиссии: 141980, Московская область, г. Дубна, ул. Вавилова, 6.

Телефоны для справок: приемно-отборочная комиссия — 4-67-76, учебная часть — 4-76-04, 4-65-53.

РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В ДУБНЕ

По данным отдела радиационной безопасности и радиационных исследований ОИЯИ радиационный фон в Дубне 11 июня 10,0 — 12,1 мкР/ч.



ОРГАН ПАРТКОМА
КПСС В ОИЯИ,
ОМК ПРОФСОЮЗА
И КОМИТЕТА ВЛКСМ

Редактор А. С. ГИРШЕВА.

Газета выходит по средам.
50 номеров в год.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
141980, г. Дубна, Московской обл.
ул. Жюлио-Кюри, 11

ТЕЛЕФОНЫ:

редактор — 62-200, 4-92-62,
ответственный секретарь — 4-97-10,
корреспонденты — 4-75-23, 4-81-13,
секретарь-машинистка — 4-54-84.