

**НАУКА  
СОДРУЖЕСТВО  
ПРОГРЕСС**

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА

ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Выходит с ноября 1957 года ◆ № 50 (3039) ◆ Среда, 26 декабря 1990 года ◆ Цена 2 коп.

## ПЕРЕГОВОРЫ ПРОДОЛЖАЮТСЯ

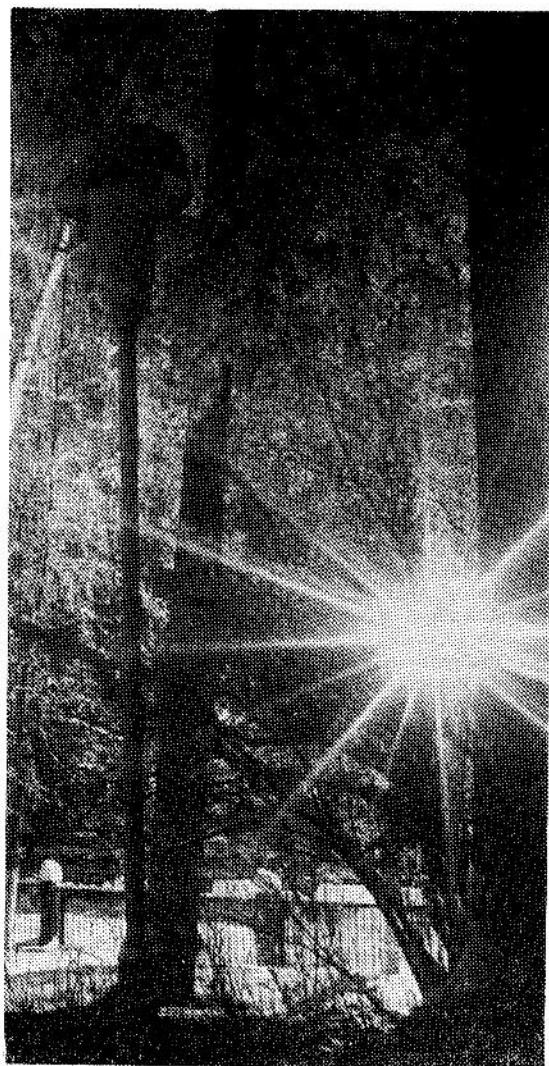
18 декабря в Дубне была продолжена серия встреч, предусмотренных для рассмотрения вопросов участия немецких физиков в деятельности ОИЯИ.

Представители Министерства исследований и технологий ФРГ сообщили, что в настоящее время германская сторона рассматривает возможность сотрудничества с ОИЯИ по темам, представляющим научный интерес для ФРГ. Отмечалось, что между ОИЯИ и Германией может быть заключено временное соглашение на три года из-за имеющихся неопределенностей по научной программе и экономических условий. Интересы немецких ученых связаны в первую очередь с развитием физики тяжелых ионов (в диапазоне средних энергий) и исследованиями на реакторе ИБР-2, высоко оценивают они и работу теоретиков Дубны. Проект создания Старт-фабрики представляет интерес, и его предполагается обсудить с учеными Европы, например, в рамках комитета ЕКФА.

19 декабря немецкая делегация была принята в Москве Полномочным Представителем правительства СССР в ОИЯИ министром атомной энергетики и промышленности СССР В. Ф. Коноваловым. Министр отметил, что Советский Союз придает первостепенное значение ОИЯИ как международному центру фундаментальных исследований, имеющему большие достижения и перспективы в ядерной физике, физике элементарных частиц и физике твердого тела. Продолжение полноправного участия объединенной Германии в деятельности ОИЯИ советская сторона считает принципиально важным. В. Ф. Коновалов также отметил, что в процессе модернизации Института должны быть модифицированы, исходя из современных условий, нормативные акты, определяющие деятельность ОИЯИ. В этой работе должны принять участие все страны-участницы.

Переговоры между дирекцией ОИЯИ и представителями Министерства исследований и технологий ФРГ будут продолжены в 1991 году.

**С НОВЫМ ГОДОМ!**



## СЕГОДНЯ В ЕЖЕНЕДЕЛЬНИКЕ:

С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ  
ИЗБИРАТЕЛЕЙ

«НЕЙТРОННЫЕ ВСТРЕЧИ»

В ЛА КРОССЕ — РОЖДЕСТВО

стр. 2

стр. 3—6

стр. 7

## ДИПЛОМАТЫ ПО ДОЛГУ И ПО ДУШЕ

«Мы, американцы, очень рады, что сейчас наши связи расширяются, и, конечно, мы считаем, что такие выставки помогают нам понимать друг друга», — сказал на открытии выставки Ребекки Мэтлок в Доме культуры «Мир» ее супруг — посол США в СССР Джек Мэтлок. Он часто слышал раньше о нашем городе, но приехал сюда впервые и был очень доволен этим визитом. А посетители выставки порадовались возможности нового знакомства, возможности увидеть свою страну, ее людей через объектив фотоаппарата жены американского посла.

Настоящим народным дипломатом назвал супругу американского посла (дипломата по должности) один из организаторов выставки, президент Ассоциации дружбы Дубна — Ла Кросс Д. Н. Белл. Простота и сердечность госпожи Ребекки Мэтлок, несомненно, наложившие отпечаток и на ее работы, хорошо запомнились многим дубненцам, которые присутствовали на открытии выставки, встречались с ней на предприятиях города.

Перед отъездом посла в Москву директор ОИЯИ академик Д. Киш устроил завтрак, на котором шла речь о развитии научного сотрудничества, культурных контактов ОИЯИ с научными центрами США.

\* \* \*

В одном из будущих номеров еженедельника «Дубна» мы расскажем читателям о первых шагах созданного в этом году в Дубне Ротари-клуба, а пока сообщаем, что на своей очередной встрече 20 декабря дубненские ротарианцы единодушно выдвинули кандидатуру Давида Натановича Белла — основателя и президента ассоциации дружбы Дубна — Ла Кросс, активного участника международного движения «Фонарики мира» на конкурс, объявленный газетой «Вести Дубны», — «Самый популярный человек года».

Е. ПАНТЕЛЕЕВ

# СЪЕЗД НАДЕЖД И ТРЕВОГ

Ни одно из событий нашей жизни не вызывает сегодня столько эмоций, надежд и тревог, споров, как IV Съезд народных депутатов СССР. И потому допоздна не гаснут экраны телевизоров в наших домах, что в центре внимания съезда — проект Союзного договора и положение страны, меры по преодолению кризисной ситуации, внесение изменений в Конституцию СССР... Вопросы, которые касаются не только каждого из нас, но и судьб будущих поколений.

Каждый день работы съезда приносит немало неожиданностей, которые становятся темами многочисленных комментариев. В тот день, когда в своем выступлении на съезде министр иностранных дел СССР Э. А. Шеварднадзе заявил об отставке, на съезде присутствовал председатель исполкома городского Совета А. И. Саушкин. Надеемся, что в одном из ближайших номеров он поделится с читателями своими впечатлениями.

## С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ИЗБИРАТЕЛЕЙ

### Мандат доверия не бесконечен

«Слово депутатам городского Совета» — так названа одна из рубрик нашей газеты. И обычно корреспонденты по своей инициативе «выходят» на депутатов, предлагают им темы для выступлений в печати, задают вопросы. А вот избиратели в этом плане более активны. Чаще всего они сами идут или звонят в редакцию, высказывают свои пожелания, поднимают проблемные вопросы. Так было и на этот раз, когда после сессии горсовета к нам пришел председатель спортклуба «Дубна» А. М. ВАЙНШТЕЙН. Слово — избирателю:

Заканчивается 90-й год. Можно назвать его годом надежд, но, скорее, он был все-таки годом тревог. Хотя Дубна — это в некотором смысле оазис, но и нас не обошли стороной общие трудности. Явный подъем ощущался весной — ждали новых Советов. На этот раз выборы в городе прошли более демократично, чем обычно, и большинство жителей, конечно, связывали с новым составом городского Совета надежды на лучшую жизнь, на то, что Дубна, а я считаю ее одним из лучших городов Подмосковья, станет краше, чище, благоустроеннее, а дубненцы в связи с этим — доброжелательнее. Хотя у меня, например, были серьезные сомнения, ведь авангард политической жизни — партийные комитеты не проявили инициативы, не стремились выдвигать в состав городской власти и активно поддерживать своих лучших представителей. Да многие и голосовали «лишь бы не за аппаратчика». И вот новый Совет действует, но стала ли Советская власть в ее обновленном составе ближе, доступнее каждому жителю города и как решаются его наболевшие проблемы?

Как ни странно, но и у нас, по примеру больших Советов, съездов, сессий, все началось с разговоров. Мне как избирателю пришлось присутствовать на двух сессиях, где утверждался городской комитет физкультуры. Надо сказать, что ни одна из них не началась вовремя. Поэтому на будущее, чтобы не так бросалась в глаза недисциплинированность депутатов, предлагаю (пока набирается кворум) предоставить слово избирателям, чтобы люди могли высказать свои замечания, пожелания, поставить вопросы. Уверен — это была бы не лишняя информация для депутатов. И хотя вопрос о горкомфизкультуры на тех сессиях решился положительно, меня удивила масса некомпетентных, а в некоторых случаях просто самоуверенных выступлений.

# ЧЕРЕЗ ГОДЫ И РАССТОЯНИЯ

— Все чаще приходится слышать, что в сегодняшней жизни совершенно нет поводов для радости. Но это не так! — Этери Васильевна ШАРАПОВА положила на стол продолговатый конверт, обратный адрес на котором написан иероглифами. — Письмо из Китая — для меня неожиданная, огромная радость. С Цзя Шу-Юань мы вместе учились в МГУ, жили в общежитии на Ленинских горах и, закончив физфак в 58-м году, больше никогда не встречались, переписка наша оборвалась в начале 60-х. И вдруг письмо, написанное юно-русски!

Шуя (так мы называли однокурсницу из Пекина) спрашивает о моей семье, передает привет моим родителям, она даже помнит имя моей сестры. «Искала долго твой адрес, наконец, нашла, как рада я!.. Все хочу знать, очень скучаю по тебе, по



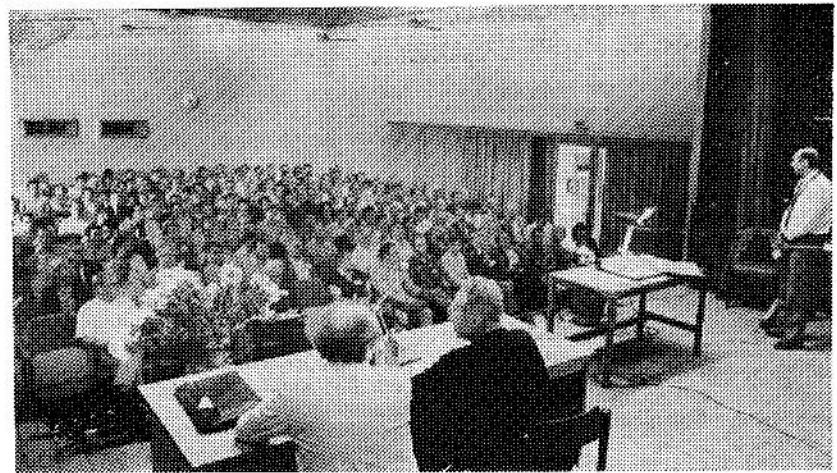
Москве — это моя вторая родина».

Сколько воспоминаний навеяло коротенько письмо! Как приятно осознавать, что несмотря ни на что — на годы, на расстояния, на изменения в политическом климате — способны сохраняться добрые отношения между людьми.

От студенческих лет, уже очень далеких — треть столетия (!) — промчалось — в памяти осталось очень многое. Кажется, что повсюду тогда звучали песни «Москва — Пекин» — о дружбе на веки, и о том, что «другая никогда не забуду, если с ним подружился в Москве». И это действительно так! И то же самое можно сказать о Дубне — многие наши коллеги начинали здесь когда-то студентами, но и сегодня, уже став дедушками и бабушками, тянутся сюда — здесь их вторая родина, второй дом. И нет в этих словах ни ложного пафоса, ни преувеличения.

Недавно Этери Васильевна отправила письмо в Китай. И почему бы под Новый год не загадать желание, которое вполне может исполниться: пусть встретятся подруги из МГУ!

# „НЕЙТРОННЫЕ ВСТРЕЧИ“



В конференц-зале пансионата «Дубна».

**КТО НЕ МЕЧТАЛ** хоть раз в жизни, отбросив все заботы и проблемы, «куйти» в свое любимое дело? Допустим, целый месяц только читать или бродить по горам. Иногда такую радость мы можем доставить себе в отпуске. А если ваше самое большое увлечение работа, а в нашем случае — физика? Причем любимое настолько, что не волнуют ни размер зарплаты, ни награды (такое еще встречается). Главное, чтобы не мешали пропадать на работе сутками, чтобы ясной была голова. Как показывает опыт, так работать, без всяких помех в виде инструкций, правил внутреннего распорядка, тоже лучше всего в отпуске, а еще — на школе, если она выездная и ее организатор — Лаборатория нейтронной физики.

Итак, что такое нейтронная школа, проходившая в октябре этого года в Алуште? 250 участников из лабораторий ОИЯИ, всех его стран-участниц, а также из США, Великобритании, Бельгии, Норвегии, Италии, Финляндии, Швейцарии, Китая, Японии, довольно многочисленные группы учеников приехали из Германии и Франции. В первые дни все «школьники» прослушали 8 пленарных докладов, а затем — лекции по двум секциям, которые отражают направления, развиваемые в Лаборатории нейтронной физики: конденсированные среды и ядерная физика. А это 14 лекций и 2 семинара о состоянии дел в ведущих нейтронных центрах мира; 30 лекций и 7 семинаров по ядерной физике; 30 лекций и еще 33 семинара по конденсированным средам. Но вполне возможно, что семинаров было больше, ведь не все обязательно давали объявления через оргкомитет. Тем более, что семинары проводились в часы, официально отведенны для отдыха, чаще всего после ужина до позднего вечера. А когда помещений не хватало, для семинаров использовали и холлы в спальных корпусах.

Все эти цифры я привела для того, чтобы отпала необходимость доказывать, какую напряженную научную программу пришлось осваивать «школьникам». Лекции читались с 9.00 до 13.00 и вечером — с 16.00 до 19.00. Людям организованным и сосредоточенным вполне хватало для отдыха на море (благо, погода была великолепная) двух часов. А те, кто ощущал потребность в более продолжительном отдыхе, просто вставали пораньше, самые тренированные с утра совершили пробежку по берегу моря. По слухам, пробегали по 15 километров.

Для справедливости следует уточнить, что был на школе и один выходной, который одни потратили на экскурсию в уникальную Мраморную пещеру, другие — на восхождение на гору Демерджи за шашлыком. А группа самых отчаянных во главе с В. И. Фурманом попыталась штурмовать более непроходимые тропы в горах, но позднее о результатах своего похода говорили сдержанно. Прибавьте к этому все еще сохранившее свою притягательность море, два корпуса пансионата, полностью отданые «школьникам», теннисные корты, поразительно вежливую и корректную работу всего обслуживающего персонала — и вы получите атмосферу, в которой работала школа.

этая группа начинает вести работы с использованием оборудования более высокого уровня.

— Главное, что в работе школы приняли участие те, кого мы приглашали и с кем хотели обсудить наши проблемы, — рассказывал председатель программного комитета школы Л. Б. Пикельнер. — Важно то, что многие из них в своих докладах говорили о последних научных результатах. Все доклады по ядерной физике были сгруппированы по следующим направлениям: нейтронная спектроскопия; фундаментальные свойства нейтрона; деление ядер; слабые взаимодействия в реакциях с нейтронами. И в лекциях по каждому направлению рассказывалось о новых интересных результатах. Сплошь и рядом дискуссии, начатые при обсуждении лекции, продолжались на более узких вечерних семинарах. Так, проблемы физики деления, рассмотренные в лекциях Дж. Теобальда (Дармштадт, Германия), В. И. Фурмана (ОИЯИ) и других, вызвали такой интерес, что потребовалось еще пять семинаров, чтобы смогли «высветиться» все желающие. Лаборатория нейтронной физики представила на школу пять лекций по физике ядра, охватывающих все основные направления исследований и с интересом принятых аудиторией.

Так устарела ли нейтронная ядерная физика? Доклады и семинары на школе позволили сделать оптимистический вывод: значение нейтрона, как элементарной частицы, не ослабевает. И более того: новые методы исследований принесут много интересной информации. Следующий этап в ядерной физике — за нейтронами. Точнее, за новыми источниками нейтронов.

## КОНТАКТЫ И ПРОЕКТЫ

По мнению Г. Митчела и Р.-Н. Роберсона, самой полезной на школе была встреча с советскими физиками — пионерами в той области исследований, которой сегодня они, американцы, занимаются в Лос-Аламосе.

**Р.-Н. Робертсон:** Нам было особенно интересно встретиться с физиками из Дубны. Это полезно для всех нас. Я начинал как физик в начале 70-х

Продолжение на 4-й стр.

# „НЕЙТРОННЫЕ ВСТРЕЧИ“

годов, тогда еще были возможности встречаться с советскими учеными, но потом наши контакты были полностью прекращены. 20 лет между нами не было никакой связи. Это были трудные годы. На своем опыте я убедился, насколько важна между учеными свобода обмена информацией.

**Р. Осборн** (Великобритания): Сотрудничество с Дубной полезно, это я говорю исходя из личного опыта работы с Е. Горемыкиным. Новые идеи, развиваемые в ОИЯИ, начинают использоваться у нас в Лаборатории Резерфорда-Эпплтона. А это дает интересные, даже замечательные результаты.

**Х. Штурманн** (Гамбург): Школа обогатила новыми мыслями, новыми идеями. Я встретился здесь со специалистами, с которыми невозможно или трудно общаться в западном полушарии.

**С. Сина** (Брукхайвен): Я ценю возможность познакомиться на школе с результатами, полученными в Советском Союзе, которые либо еще не опубликованы, либо не дошли до Запада. А в СССР проводятся очень интересные эксперименты, как на реакторах Дубны, так и Ленинграда. Это изучение дифракции нейтронов в реальном времени, магнитного рассеяния, малоуглового рассеяния.

Самое прекрасное в научных сообществах то, что дружба и сотрудничество ученых не зависят от политических мировоззрений.

**Ф. Хамбш** (Гель, Бельгия): Полезным было знакомство с советскими учеными, получившими результаты в области расщепления ядра, которые приводят нас на шаг вперед в понимании механизма этой реакции.

**Дж. Теобальд** (Дармштадт): Школа отличается очень высоким научным уровнем докладов. И мне было полезно встретиться с теми, кого я раньше знал по работам. В фундаментальных работах по нейтронной физике, которой я занимаюсь, еще многое предстоит сделать, поскольку ядро — многочастичная система, состоящая из нуклонов, образующих эту микроскопическую сложную частицу.

В Дармштадте есть современный ускоритель с накопительными колышками. И многие люди к нам охотно приезжают работать. У этого научного центра есть будущее. Но это не означает, что нет будущего у Дубны. ОИЯИ — очень известный в мире научный центр, где работает очень много хороших физиков, способных предложить новые идеи. В Советском Союзе мы видим большую тягу к науке. Те трудности, которые переживает Дубна, связанны не с кризисом исследований, они отражают кризис в Советском Союзе. С окончанием кризиса в стране Дубна начнет возрождаться. Но кризис не преодолеть в один день. При этом важно помнить, что просто копировать западный опыт, опыт Дармштадта вредно.

## О БУДУЩЕМ ДУБНЫ

Не скрою, мне было приятно слышать, что Дубна еще способна вести конкурентоспособные исследования. А то, что беседы на школе невольно затрагивали будущее ОИЯИ, неудивительно. После длительной критики си-

туации в ОИЯИ (с ощущением, что ряд причин наших сегодняшних бед просто не хотят называть) мы ищем поддержки извне. Хотя, конечно, пора искать пророков в своем Отечестве. С этой позиции интересным оказался разговор с членом Ученого совета ОИЯИ Е. Яником:

— Что меня больше всего поразило в докладах на школе? Качество работы немецкой школы физиков там, где дело касается деталей, подробностей сложных экспериментов. Здесь мы отстали. В этом смысле было очень интересно и поучительно слушать таких докладчиков, как доктор Штурманн. Он просто поразил нас своим подходом к деталям. Его методика исследования живых организмов просто великолепна. И дистанцию, на которую сегодня от нас ушли немецкие физики, нам еще предстоит преодолевать.

Говорю: «Нам», — а это означает ОИЯИ. Я смотрю оптимистично на его будущее. Сейчас Дубна переживает трудности, связанные со многими причинами. Одна из них — экономическая ситуация в СССР, где находится Институт. В то же время в

сверхпроводимость. По мнению со-председателя программного комитета школы Ю. М. Останевича, здесь наиболее ярким и поразительным был доклад В. А. Соменкова (ИАЭ, Москва).

— Это тот самый случай, — рассказывал Ю. М. Останевич, — когда нашему левше удалось подковать блоху. Соменков продемонстрировал непрекращающееся мастерство экспериментатора. На микрообразцах он реализовал сверхвысокое давление до 200 тысяч атмосфер. В этом эксперименте в так называемых алмазных наковальнях (там, где два алмазика встречаются остриями) помещается микрообразец. Можете представить, как это делается. Не меньший резонанс вызвало выступление Т. Ристе (Норвегия), показавшего как можно красиво работать с помощью нейтронов в весьма нетрадиционной области — «нелинейная динамика течения жидкостей».

Фантастические результаты, по отзывам многих «школьников», продемонстрировал Х. Штурманн из Гамбурга. Он доложил о весьма оригинальной и сложной работе, в результате



Перерывы между заседаниями использовались для обсуждения перспектив сотрудничества с представителями крупных научных центров стран-участниц ОИЯИ. Встречи с физиками из Китая были интересны тем, что дали возможность получить более полную информацию о проводимых там исследованиях.

ОИЯИ одни направления развиваются успешно, другие не выдерживают конкуренции с различными научными центрами мира.

Скажу о тех направлениях, где ситуация мне лучше знакома как физику, члену Ученого совета. Мне кажется, что ОИЯИ в каком-то смысле проиграл, потерял фронтальную инициативу в области высоких энергий. Здесь инициатива у ЦЕРН, с одной стороны, Гамбурга и Мюнхена — с другой, в Советском Союзе — у Серпухова. Но в таких областях, как нейтронная физика, мы можем принимать участие в соревновании мирового сообщества физиков. Такие же позиции, по моему мнению, у Лаборатории ядерных реакций. И это дает надежды на будущее.

## КРАСИВАЯ РАБОТА С НЕЙТРОНАМИ

Но вернемся к научной программе школы. Доклады по физике конденсированных сред были разделены на пять направлений: методы и инструменты; структура и динамика; квантовые жидкости; надмолекулярные структуры; высокотемпературная

которой родилась идея, как уменьшить затраты на подготовку образцов для исследования биологических объектов. Ведь все исследователи на подготовку образцов тратят год работы — и получают час съемки на нейтронах. Д-р Штурманн все делает проще и красивее, что свидетельствует о блестящем проведенном эксперименте.

Большая часть программы школы по физике конденсированных сред была посвящена анализу дел в исследовании надмолекулярных систем, а также весьма экзотических классов кристаллов — модулированных, жидких, полимерных. Раньше нейтронная физика была сосредоточена больше на твердых телах, сегодня все более актуально значение «мягкого состояния вещества». Для сотрудника Института электрохимии АН СССР А. А. Корнышева школа в Алуште оказалась полезной именно вниманием к этому направлению.

— Сегодня мы испытываем большой интерес к «физике мягкого тела», — рассказывал он позднее. — Большое количество вещей, которые нас окружают, достаточно мягкие.

Это направление пошло от реальной жизни. Отдел Останевича — один из пионеров этого направления в Советском Союзе. И хорошо, что оно нашло достойное место на школе.

Что было еще интересно на школе? Как Ф. Айххорн (Россендорф) рассказывал об исследованиях на двухкристальном дифрактометре; что Г. Бюлдт из Свободного университета в Берлине (бывшем Западном) докладывал об изучении очень сложного мембранных белка, его функциональной роли, которая проявляется весьма своеобразно. Совсем не случайно в конце лекции Г. Бюлдт сказал, что теперь мы знаем, как можно «кормиться светом».

В последние три дня школы проходили лекции по высокотемпературной сверхпроводимости. В них излагались фундаментальные по своему значению экспериментальные данные, набор которых скорее всего лежит в основу возможного микроскопического объяснения феномена высокотемпературной сверхпроводимости. Сегодня великое множество соображений по этому поводу весьма условно можно разделить на две группы: одна объясняет особые свойства ВТСП ее магнитной природой, другая — атомной. Пока преимущества здесь не получила ни одна точка зрения.

Счет ничейный, — говорил после лекции Ю. М. Останевич. — Недаром С. Сина, очень аккуратный человек, привел за одну точку зрения и за другую ровно по 4 аргумента. Хотя этих аргументов могло быть больше.

## НЕМНОГО ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РАБОТЫ НА ШКОЛЕ

Одни «школьники» на первых же лекциях испытывали разочарование от того, что идет повторение пройденного, что докладчики разъясняют уже напечатанное в научных журналах. Другие, наоборот, не понимали, почему в лекциях на школе так много уделяется внимания новым результатам. А я подумала, что в который раз повторяется старая истинка: сколько людей — столько мнений. И здесь удивительно гармоничными и современными оказались размышления А. И. Франка (ИАЭ, Москва):

— Все происходящее на школе воспринимается очень индивидуально. Я уже думал, насколько этично повторять в докладе то, что ты уже рассказывал, публиковал... Но очень часто оказывается, что для конкретного человека не самые последние результаты становятся новыми. И не оттого, что он их не знал раньше. А потому, что со временем, когда он их слышал, в его восприятии что-то изменилось. Три года назад эти результаты не оказали никакого влияния на вашу работу, а сегодня воспринимаются совсем иначе. То есть раньше это для вас — просто информация, а сегодня то, что очень нужно для работы. Для того, чтобы услышать чужую работу, нужен какой-то определенный резонанс с вашим внутренним состоянием... Здесь много очень личного, непредсказуемого. В моем докладе на школе удельный вес новых результатов составил 10—15 процентов. Об этом же я рассказывал пол-



В работе школы приняли участие ученые из 18 стран. На школе шли интенсивные обсуждения с французскими физиками о конкретных экспериментах в Сакле, Гренобле, Дубне.

тора года назад в Гренобле. И те, кто меня слушал тогда, здесь, в Алуште все вдруг восприняли как страшно интересные результаты.

Мне же вспомнилось услышанное когда-то утверждение, почти афоризм: наука состоит не из событий, а из направлений, и можно спорить, что важнее — добавить еще одну точку на этой линии развития или отглянуться назад.

## НОВЫЕ ИДЕИ СОТРУДНИЧЕСТВА

Они рождались на школе спонтанно, порою сразу же в ходе обсуждения доклада, на семинаре. Для физиков из Гатчины — это зарождающаяся коллаборация с Японией и Америкой, инициатором которой стал Я. Масуда (KEK). Сотрудники Института атомной энергии имени И. В. Курчатова сочли огромной удачей, что на школу приехал директор центра в Гаршинге В. Глазер. Этот центр отличает высокая научно-техническая, технологическая культура, и перспектива сотрудничества с ним не может не радовать.

На школе Лаборатория нейтронной физики вела переговоры о сотрудничестве с физиками из Германии, Франции, США. Договорились о конкретном эксперименте в Сакле, на который во Францию в декабре выехал В. И. Горделий. Французских физиков Ж. Пепи и Ж. Росса-Миньо заинтересовала сама идея эксперимента. Они понимают, что результаты, полученные на их оборудовании, престижны для Сакле. С Лабораторией Лауз — Ланжевена (Гренобль) договорились о том, что будут проводиться взаимодополняющие исследования. Допустим, эксперименты с помощью дифракции с высоким потоком нейтронов лучше вести на ИБР-2, а то, что требует более хорошего разрешения, предпочтительнее исследовать в Гренобле.

— Вообще, не все укладывается в рамки формальных соглашений — рассказал председатель оргкомитета школы, директор ЛНФ В. Л. Аксенов. — В своем докладе я упомянул, что мы работаем над созданием дифрактометра высокого разрешения. В настоящее время физики имеют всего два дифрактометра такого класса. И специалистов из Гренобля, Сакле заинтересовали параметры нашего прибора. Тогда мы организовали семинар, на котором очень подробно обсудили его характеристики. Были высказаны полезные замечания.

ния. Это уже есть начало совместной работы.

Важно и то, что на школе мы договорились с ведущими специалистами Запада об их участии в работе НКС по физике конденсированных сред — пока как консультанты. Для начала пригласили на НКС по одному представителю из «нейтронных» стран — Англии, Франции, Германии, а также специалиста в области реакторной техники из Финляндии. Их участие в работе НКС нужно прежде всего Дубне, если мы хотим, чтобы ОИЯИ был действительно международным центром.

Раньше, когда подписывался в Резерфордовской лаборатории протокол о сотрудничестве с ЛНФ, я предлагал предусмотреть проведение раз в год рабочих совещаний. Все согласились, что надо, но в своем расписании не нашли для этого времени. Однако после того, как ведущий специалист центра Дж.-Б. Форсайт посмотрел, как организована школа в Алуште, увидел ее научную программу, то решил вернуться к моему предложению и найти время для рабочих совещаний.

\* \* \*

Да, действительно, сколько бы мы ни призывали к сотрудничеству, оно не появится, пока между учеными не возникнет просто личная симпатия. И 10 дней в Алуште создали для этого прекрасные возможности. Здесь еще надо упомянуть о той предварительной работе, которую перед школой провел директор ЛНФ. Он побывал во многих научных центрах Запада, где договаривался с ведущими специалистами, которых в Дубне знали и ценили по публикациям, об участии в школе.

## ПРОГРЕСС В СОЗДАНИИ НЕЙТРОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Под таким названием были объединены пленарные заседания. На разных стадиях создания 4 новых нейтронных источника, содержащих принципиально новые технические решения. И теперь свое слово должны сказать физики: какими установками они смогут «начинить» новые нейтронные источники? Поэтому было полезно услышать из первых уст о том, что представляют из себя строящиеся установки.

Большой интерес вызвал проект нового высокопоточного реактора с твердым теплоносителем, предложенный советскими специалистами.

Окончание на 6-й стр.

**Окончание. Начало на 3—5-й стр.**

Пока это даже не проект, а захватывающая идея, и скорее всего до создания этого реактора в нашей стране пройдет очень много времени. Денег-то на такие цели требуется много. Да и доказать людям, что реактор — это очень хорошо, сегодня совсем не просто, а без их согласия в наши дни новый подобный объект ни в каком лесу не разместишь.

В настоящее время гораздо реальнее стремление эффективнее использовать на физику реактор ИБР-2, чтобы позднее не пришлось говорить об упущеных возможностях. На самом деле, реактор — источник нейтронов, а вокруг него должны быть соответствующие установки, приборы. И именно они будут определять время жизни реактора.

**ЯЗЫКИ ШКОЛЫ — АНГЛИЙСКИЙ И РУССКИЙ**

— Все, больше не могу. Хочу говорить на русском. Я уже даже сны вижу на английском, — услышала я утром у доски объявлений.

— Это же прекрасная возможность совершенствоваться в английском.

— Хотя бы одно объявление написали на русском.

...Один раз написали. И с каким удовольствием читали его «школьники» из ОИЯИ, которым за 50. У них долго не было острой потребности в английском, и сейчас наверстывать упущенное трудновато, но в Алуште сложились прекрасные условия для погружения в английский. И на бытовом уровне общения, и на научном. Семинары — на английском, а когда за обеденным столом собираются специалисты из более чем двух стран, то на каком еще языке они смогут говорить?

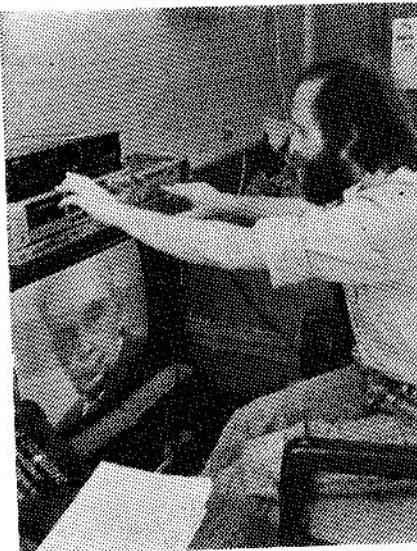
Великолепные синхронные переводчики А. Р. Азо и М. И. Потапов переводили только доклады с русского. Для каждого из них это много часов напряженной работы, от которой нельзя отвлечься ни на секунду, работы, когда ты должен полностью забыть себя, следя за мыслю докладчика. Кстати, как вы думаете, почему профессия синхронного переводчика не отмирает даже в странах, где люди свободно владеют несколькими языками? По моим наблюдениям, физики, переводя своих коллег, как правило, дополняют их высказывания своим толкованием, интерпретацией. И только синхронные переводчики, лингвисты строго следят за чужой речью, стараются наиболее точно переводить каждое слово.

**И ВСЕ-ТАКИ НУЖНА ЛИ ШКОЛА В АЛУШТЕ?**

Существует мнение, что все это стоит дорого. Судите сами: дорога до Алушты оплачивалась из командингового фонда. Участники школы, кроме лекторов, в том числе и западные, делали взнос в «школьный» фонд. На проведение школы дирекция ОИЯИ выделила столько, сколько выделяется обычно, — 12 тыс. рублей (цифры плановые). 28,1 тысячи взято из средств, заработанных ЛНФ по договорной тематике. Общие расходы составили 63

тыс. руб., но за счет взносов «школьников» 23 тысячи вернулись в фонд Института. Далее. Именно на школе родились новые идеи сотрудничества, и они уже начали осуществляться на практике. Словом, затраты лаборатории можно отнести к оптимальным.

А почему всем ехать именно в Алушту? Да потому, что там красиво, проводят же на Западе школы в Ницце, и не считают, что напрасно. Напряженная работа требует полноценного отдыха. И лучше если это будет там, где сама природа идет на встречу человеку. Возможно, что приехавшие на школу специалисты из дальних стран неплохо бы чувствовали себя и в Дубне. Но сколько бы тогда дубненцам встретилось обстоятельств, помешавших прийти на



В. П. Сисоев монтирует очередную передачу «независимой телекомпании».

лекцию?! Как-то раз нейтронная школа проходила в Дубне, и именно в дни ее работы Ю. М. Останевичу пришлось сдавать экзамены по технике безопасности. И такие примеры можно вспоминать и вспоминать... Так что для самих дубненцев полезнее выездные школы.

**«ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОСТО ВЕЛИКОЛЕПНА!»**

Так говорили все «школьники». И в этом заслуга не только оргкомитета школы и персонала пансионата «Дубна». Большая подготовительная работа была проведена в Дубне. Председатель оргкомитета школы с благодарностью и даже теплотой отзывался о многих службах ОИЯИ, которые в трудных условиях сегодняшнего дня сделали все возможное для успешного проведения школы, и таким образом внесли свой вклад в укрепление международных позиций Института.

Высоко была оценена работа секретариата. Сколько бы изменений ни вносились в программу следующего дня, она вовремя появлялась на доске объявлений. В это же время делался перевод статьи для международного журнала «Новости в нейтронной физике». И так же строго, в срок статья перепечатывалась. Любую справку и на понятном вам языке с 8.00

до 22.00 всегда можно было получить в секретариате. Все формальности с билетами улаживались четко и незаметно для окружающих. Одновременно не менее четко и кооперативное агентство «Контакт» по заявкам оргкомитета организовало 12 экскурсий по всему Крыму.

Правда, некоторые предпочли путешествовать по Крыму пешком, и в последний день работы школы (после всех лекций и семинаров) двое таких смельчаков за день дошли пешком до Гурзуфа.

А как работали официанты столовой? Такого вежливого и предупредительного обслуживания мы не видели уже давно. Правда, надо уточнить, что и посетители столовой были вежливы, и накануне отъезда одарили цветами всех ее работников.

А вот для работы «независимой телекомпании» вообще никаких условий не было, но несколько телепередач вышли в эфир. Причем передачи, сделанные на хорошем профессиональном уровне, снимались на... бытовой видеотехнике, а монтировались в номере, где жили их авторы. Темп работы фантастический. Трудно сказать, кто был автором сценария — В. П. Сисоев или Ю. А. Туманов. А если судить по результатам, понимают они друг друга великолепно. Туманов был с микрофоном в кадре, Сисоев все снимал, а роль диктора очень подошла Л. С. Сурковой.

...Школа в Алуште — это особый мир. Представляете, даже бумага для работы была выдана такая, что на ней, по свидетельству теоретиков, очень удобно писать формулы, что бывает не очень часто. Секрет, наивное, здесь прост: все, кто обслуживал работу школы, готовил ее, понимали, что научный труд требует особого отношения (жаль, что в ОИЯИ это часто приходится доказывать). И еще немаловажное обстоятельство: с самой первой нейтронной школы ее председателем был И. М. Франк, чье уважительное отношение к личности — одна из традиций школы. Портрет Ильи Михайловича встречал «школьников» каждое утро в конференц-зале.

VI нейтронная школа, опираясь на традиции, одновременно продемонстрировала новый стиль работы. Обсуждалось немало новых результатов, но довольно часто наблюдался переход от обзорных, дидактических лекций к оригинальным работам. Так влияет на ученых наше практическое, динамичное время? Но вот сотрудник, который по разным причинам вынужден был работать по совсем другой специальности, восполнил упущенное знания, получил возможность быстро войти в курс дела. Значит, все-таки это была учеба? А может, здесь и не нужно уж очень строго очерчивать «границы жанра»? Важнее то, что на школе царила атмосфера творчества, что очень многие ее участники получили стимул к дальнейшей работе.

Корреспондент еженедельника, побывавший на школе, получил возможность взять интервью у ученых Великобритании, США, Бельгии, которые появятся в новом году в нашей газете под рубрикой «Нейтронные встречи».

**Л. ЗОРИНА.**

Фото Ю. ТУМАНОВА.

# В ЛА КРОССЕ РОЖДЕСТВО...

... и вспоминаются «Дары волхвов» О'Генри и прочая классика американской беллетристики, впитанная с детских лет. У инженера ЛВТА ОИЯИ Владимира СУББОТИНА — впечатления об Америке не книжные, потому что в этом году он вместе с другими 11 «студентами» из Дубны в течение двух месяцев изучал в Университете Висконсин — Ла Кросс английский язык и то, что называется основами американского образа жизни. В отличие от большинства «студентов», направленных на учебу предприятиями, Субботин прошел все этапы конкурса, объявленного ассоциацией Дубна — Ла Кросс.

Когда в самом начале нашей беседы Владимир упомянул, что одним из самых увлекательных путешествий была поездка с родителями в Минneapolis, возникло некоторое недоумение: с какими родителями, вроде бы, их там не должно было быть... Но все прояснилось: жили-то дубненцы в семьях, и за два месяца было так естественно привыкание, что даже в записях нашей беседы слово родители так и осталось без кавычек...

— Некоторые из нас жили в семьях, которые были связаны с ассоциацией дружбы Ла Кросс — Дубна. «Мои» не состояли в этой организации, но отношения сложились самые родственные. Папа — профессор Университета Висконсин — Ла Кросс, шекспировед. Мама — в прошлом медицинская сестра в известном на всю Америку Лютеранском госпитале, сейчас преподает в Техническом колледже на курсах медсестер. Брайан, мой «сводный брат», выпускник университета, специалист по персональным компьютерам, в свободное от работы на фирме время подрабатывает диск-жокеем в дансинге. Типичная американская семья в типичном американском городке. А то, что он типичный, не раз подчеркивали родители, когда, например, по утрам к нам приходили посыпки с новыми товарами — реклама фирм, изучающих рыночную конъюнктуру. Например, кукурузные хлопья: компания, которая их собирается выпускать, выбирает типичный американский город и рассыпает образцы товаров с купонами; нравится новинка — заказываешь партию. В Ла Кроссе такие посылки приходят часто.

По числу жителей Ла Кросс и Дубна примерно одинаковы, но площадь американский побратим занимает больше раз в пять: застроен он в основном индивидуальными домами. В некоторых из них — настоящие музеи быта и образа жизни американцев начиная с прошлого века. Ежедневно работают две «своих» телевизионных кампаний, газета «Ла Кросс Трибюн» выходит примерно на 30 полосах каждый день. Крупнейшая в городе фирма производит кондиционеры, а вторая по величине, экскурсия на которую произвела неизгладимое впечатление, — Брури Компани Хейлемана выпускает пиво. Лакроссы, как и все американцы, со своей любовью ко всяческим рекордам гордятся самыми большими в Штатах пивными банками, в кото-

## ПОСЛЕДНИЕ НОВОСТИ РЕДАКЦИЮ ВЫЗЫВАЮТ В СУД

В конверте, украшенном рисунком и надписью «С праздником!», мы обнаружили копию искового заявления г-на Пискарева В. И. о защите чести и достоинства, которое поступило в городской народный суд 17 декабря. В. И. Пискарев требует обязать редакцию еженедельника «Дубна» и автора материала «По закону ли действует опекунский совет?» (№ 47) Н. Ю. Широкову опровергнуть порочащие его сведения и в соответствии со ст. 39 Закона СССР «О печати и других средствах массовой информации» просит «взыскать с ответчиков в возмещение причиненного морального вреда 5000 рублей в мою пользу».

Председатель горнарсуда Ю. А. Самусенко уведомляет, что о дате судебного заседания нам будет сообщено дополнительно.

Пожалуй, самым запомнившимся событием этого года для меня стала конференция «Наука, Философия, Религия». Как ее секретарь я имел возможность вступить в личный контакт с представителями Русской Православной церкви, что стало для меня в некоторой степени откровением. Я увидел, что монахи отнюдь не дремучие и невежественные люди, как нас тому учили в школе, а высокообразованные, культурные и к тому же добрые люди. Некоторые из них, помимо духовного, имеют и высокое светское образование. Я убедился, что верующие не есть люди с нарушенной психикой, как это постоянно внушалось в средствах массовой информации и показывалось в кинофильмах, но как раз наоборот — они буквально пышут нравственным здоровьем, а мне недостает веры. Своими глазами увидел людей в черных рясах, с крестами на груди, услышал их слово и лично удостоверился в том, что священники не стремятся меня одурманить, но напротив — несут свет истинного знания о нравственной вере ко мне, сидящему во тьме невежества относительно основ христианского вероучения.

Впервые Московская Духовная Академия участвовала в научной конференции совместно с учеными-физиками в качестве официального лица. А для меня впервые распахнулись двери интеллектуальной тюрьмы, сооруженной воинствующими

рых хранится готовое пиво...

Проблемы? В чем-то они даже схожи с нашими, но, конечно, иного уровня. Когда в Миннеаполисе нам представили не совсем тот номер, который был заказан по телефону, папа сказал: «Америка катится неизвестно куда!». Письма в соседний городок идут — надо же! — целые сутки. Если маленькие городки буквально вылизаны, то в гигантах типа Чикаго грязь, мусор, надписи на стенах. Есть в Ла Кроссе организация предпринимателей, которая борется за сохранение в окрестностях города болот, имеющих важное значение для поддержания природного экологического баланса. Муниципалитет хочет провести через них дорогу, которая должна решить многие проблемы...

О впечатлениях можно рассказывать бесконечно. Главное — за то время, что мы были погружены в совершенно новую и неизведанную среду, можно было понять Америку

## ВСТРЕЧА СТАЛА ОТКРОВЕНИЕМ

атеистами, куда я был посажен не по своей воле. А ведь вне нашей страны, именуемой лагерем социализма и огороженной со всех сторон рядами колючей проволоки с бдительными пограничниками на заставах, живет и существует весь остальной огромный мир. Сейчас насчитывается около 1000 миллионов католиков, а ведь это люди, исповедующие христианство. Целые континенты — Америка, Африка, Австралия — заселены христианами. Вся Европа христианская. А из 80 миллионов православных христиан 60 миллионов живут в России. Вот и выходит, что атеизм, насиливо наложенный в нашей стране, не есть норма, а исключение из общего. С каким багажом мы будем возвращаться в общеевропейский дом? С чем войдем в русло общеевропейской культуры, которая насквозь христианская? Неужели с демагогическими утверждениями типа: «Религия — опиум для народа»? Захотят ли нас с этим принять европейцы? Настало время обратиться к вере наших отцов и прислушаться к голосу Русской православной церкви, который звучит уже тысячью лет, призывая прежде всего к покаянию.

А. ХАРИН,  
инженер ЛСВЭ ОИЯИ.

изнутри, ближе познакомиться с типичными американцами, усовершенствовать языковые познания. Даже по интонации речи в последние дни уже можно было «вычислить» неамериканца. Это было в Нью-Йорке. Почему-то очень захотелось поговорить с таксистом по-русски. И не случайно — он оказался бывшим музыкантом из Союза, даже бывал с концертами в Дубне. Почему не работает по профессии? На такси больше заработка, и его это вполне устраивает...

Сейчас думаю, хорошо бы при ассоциации Дубна — Ла Кросс создать клуб речевого общения. А те студенты, которые побывали в США первыми, могли бы составить ядро такого клуба. Сюда мог бы прийти каждый, кто хочет совершенствовать или поддерживать свои языковые познания. Такая идея у нас родилась еще в Америке, но пока что-то плохо продвигается. Нет у нас еще «них» деловой хватки.

# ПРИЗЫВАЕМ К УСТУПКАМ

Совет ветеранов войны и труда Лаборатории ядерных проблем, посоветовавшись с рядом пенсионеров и другими дубненцами, решил высказать мнение по поводу публикации «Факты или домыслы?» (№ 49).

Мы ценим и уважаем заслуги и достоинства лиц, включенных в список № 1 для получения дополнительных заказов. Мы не хотим оспаривать правомерность утверждения, что эти дополнительные заказы не противоречат принятому постановлению Президиума Верховного Совета РСФСР. Но учитывая сложившееся на сегодняшнее время положение дел со снабжением продовольствием, такой дополнительный заказ больше всего стал похожим на материальную помощь, так как в свободной продаже такие продукты по различным ценам не купить. С другой стороны, многие из продуктов, и лучшего качества, можно свободно купить в магазине «Дары природы»

по кооперативным ценам.

Совершенно очевидно, что включенные в список № 1 и № 2 категории людей имеют куда большие материальные возможности, чем пенсионеры, получающие до 100 рублей. Было бы социально справедливо эти дополнительные заказы переадресовать малоимущим пенсионерам.

Мы также считаем неуместным в такой неспокойной общественной обстановке затевать суждение и быть по руку что-то делающих активистов горсовета, тем более видеть это от профсоюзной организации.

Мы призываем стороны к уступкам и терпимости. Мы обращаемся в ОМК с просьбой не возбуждать судебного разбирательства и пересмотреть свое решение о дополнительных заказах в пользу малоимущих пенсионеров и молодых низкооплачиваемых специалистов, имеющих детей.

**К. А. СОКОЛОВ, А. П. ЛЕОНОВ,  
Г. К. КОЧЕШКОВ.**

ной жизни государства в годы войны с Польшей и Швецией (1661 год — мир в Кардиссе со Швецией!), резкое увеличение налогов и общее усиление феодально-крепостнической эксплуатации. Выпуск (с 1654 г.) в большом количестве медных денег, приравненных к стоимости серебряных, привел к их обесценению, к спекуляции предметами первой необходимости, массовому изготовлению фальшивых медных денег, в котором участвовала правящая верхушка. В стране разразилась финансовая катастрофа. В народе говорили за несколько дней до восстания о прокламациях («воровских листах»), которые затем (в ночь с 24 на 25 июля) были расклеены в отдельных районах города...».

«БСЭ» думала, что пишет о 1661—1662 годах, а оказалось — о 1991 и последующих. **ОТКРОВЕНИЕ!**

Для 11-летних школьников, интересующихся арифметикой,  
**«КОНКУРС 1991»**

**Задание 1:** Разложить на простые множители 1991 и 1661.

**Задание 2:** Заметив, что  $1991 - 1661 = 330$ , последовательно отнимать по 330 и каждый новый результат раскладывать на простые множители.

**Задание 3:** Найти ближайшее большее простое число (относительно 1991).

**Подведение итогов конкурса:** каждый школьник, которому исполнилось 11 лет и который выполнил правильно все задания, приносит или присыпает листочек с решением в редакцию. Занявшие первые 11 мест получают призы, фамилии 22 первых будут опубликованы в 1991 году.

**ВАШ БЕЛЫЙ МАГ.**

Газета выходит по средам.  
50 номеров в год.

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**  
141980, г. Дубна, Московской обл.  
ул. Жолио-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.

## В. А. ВЛАДИМИРОВ

19 декабря 1990 года на 54-м году жизни скоропостижно скончался **Владимир Андреевич ВЛАДИМИРОВ**, кандидат физико-математических наук, заместитель начальника научно-экспериментального отдела физики конденсированных сред Лаборатории нейтронной физики.

Ушел из жизни человек, чья неукротимая энергия, изобретательность и профессиональные качества во многом определяли успехи научных коллективов, в которых он работал.

Успел он многое — вырастить детей, посадить сад и стать нужным и надежным руководителем в одном из сложнейших подразделений ЛНФ, ведущем исследования на пучках рентгеновских излучений.

Смерть В. А. Владимира для нас — это не только огромная потеря надежного, внимательного и принципиального товарища по работе, деятельность которого всегда была весомой и эффективной. Из жизни ушел человек, с усилиями которого связывались также и большие надежды и планы на будущее.

Пройдет еще немало времени, прежде чем боль утраты сменится на светлую память о товарище, друге и надежном помощнике — Володе Владимирове.

**Сотрудники Лаборатории  
нейтронной физики.**

## ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

27 — 28 декабря  
17.00, 19.00, 21.00. Художественный фильм «Похищенная» (США).

29 декабря, суббота  
14.00. Спектакль болгарского хора «Земля детей».

17.30, 20.00. У нас в гостях певец и композитор Анатолий Днепров. Авторский концерт «Обратная виза» (Нью-Йорк — Москва). В программе: «Прощание с поручиком Голицыным», «Россия», «Ответ Вилли Токареву» и др.

30 декабря, воскресенье  
15.00. Фильм — детям «Принц и Нищий».

17.00, 19.00, 21.00. Художественный фильм «Байка» (Мосфильм).

31 декабря  
23.00. Интернациональный новогодний вечер сотрудников ОИЯИ.

## ДМИТРОВСКАЯ ШКОЛА ДОСААФ

проводит набор на курсы по подготовке водителей категорий «В», «ВС», переподготовке на «Д» и «Е», по повышению квалификации водителей на I и II класс, а также автомехаников и мастеров производственного обучения вождению.

## РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА В ДУБНЕ

По данным отдела радиационной безопасности и радиационных исследований ОИЯИ радиационный фон в Дубне 24 декабря 8,0—10,0 мкР/ч.



**НА НАС СТРЕМИТЕЛЬНО  
НАДВИГАЕТСЯ  
НОВЫЙ 1991 ГОД!**

Под Новый год принято гадать и предсказывать [раньше это называлось — «планировать»], проводить всевозможные конкурсы. Итак...

Для читателей, интересующихся политикой,  
**ОТКРОВЕНИЕ**

Обратите внимание, что число 1991 симметрично (читается справа налево так же, как слева направо). Это на-верняка должно что-то означать. Число 1991 также хорошо читается, если перевернуть газету «вверх ногами». Получается 1661. Если узнать, что было в России в 1661 году и сравнить с нашими днями — просто поразишься.

Читает «Большую Советскую Энциклопедию» (1975 г., т. 22, стр. 222 и т. 17, стр. 50):

«К Московскому восстанию 1662 года привели расстройство хозяйствен-

**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК**  
науки  
содружество  
прогресса

**ОРГАН ПАРТКОМА  
КПСС В ОИЯИ,  
ОМК ПРОФСОЮЗА  
И КОМИТЕТА ВЛКСМ**

Редактор А. С. ГИРШЕВА.