



НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Выходит
с ноября
1957 г.
СРЕДА
16 августа
1989 г.

№ 31

(2970)
Цена 4 коп.

ОРГАН ПАРТКОМА КПСС, ОМК ПРОФСОЮЗА И КОМИТЕТА ВЛКСМ В ОБЪЕДИНЕННОМ ИНСТИТУТЕ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Визит делегации КНР

7 августа в Дубне прибыла делегация ученых Китайской Народной Республики. В ее составе — почетный директор Института атомной энергии КНР, советник Китайской национальной ядерной корпорации профессор Ван Ганчан, профессор Института атомной энергии Дин Дацо и секретарь Ван Гаоганг.

Имя профессора Ван Ганчана хорошо известно ученым Дубны — с 1959 по 1961 год он занимал пост вице-директора Объединенного института ядерных исследований. Вместе с профессором Дин Дацо он был в составе интернационального коллектива физиков, следивших в 1960 году важное научное открытие: эксперименталь-

ное обнаружение новой частицы — антисигма-минус-гиперона. Делегация КНР была принята в дирекции Института, где состоялась беседа о научной деятельности ОИЯИ, международном сотрудничестве. Гости Дубны посетили лаборатории Института, ознакомились с базовыми установками, основными направлениями иссле-

дований, беседовали с учеными. В программу визита вошло также посещение Института физики высоких энергий в Серпухове.

Завтра, 17 августа, должен состояться общепротеститский семинар. Профессор Ван Ганчан и профессор Дин Дацо выступят с докладами об интенсивном лазерном проекте КНР и об исследованиях, проводимых в Институте атомной энергии в Пекине.

Начало семинара в 15.00 в конференц-зале ЛТФ.

ЯДЕРНЫЕ МЕТОДЫ В ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ СВЕРХПРОВОДИМОСТИ

Так можно кратко обозначить содержание программы проходившего в Дубне с 28 июня по 1 июля Международного семинара по высокотемпературной сверхпроводимости.

Эта новая область физики начала бурно развиваться с января 1986 года, когда в Швейцарии К. А. Мюллером и Г. Берндорфцем было обнаружено сверхпроводимость лантановых керамик при температуре около 40 градусов по шкале Кельвина. За это открытие авторам была вручена Нобелевская премия по физике.

В январе 1987 года в США были синтезированы иттриевые керамики с температурой перехода около 90 К, а в феврале 1988-го несколькими группами получены соединения на основе висмута и таллия с температурами перехода около 125 К.

Это было время максимального накала страсти. Ученые работали круглосуточно, примерно раз в две недели проходили научные совещания и конференции в разных частях света. И вот, наконец, в начале марта 1988 года в Институте в Швейцарии состоялась самая крупная и представительная конференция, собравшая более 1200 ведущих специалистов по этой проблеме. Но отчинительной чертой конференции было не количество участников, а то, что все они примерно одинаково владели материялом, и это обеспечивало необычайно эффективный обмен информацией и идеями.

В то же время было ясно, что по мере нарастания знания (а оно шло лавинообразно) начнется неизбежная специализация и как следствие — нарушение взаимопонимания. Следовательно, пришло время конференций по достаточно общей тематике, но с участием более узкого круга специалистов. В результате появилась идея провести в Дубне семинар

специалистов, использующих ядерные методы, такие как нейтронная спектроскопия, метод релаксации спинов мюона, мессбауэровская спектроскопия, методы ядерной магнитной релаксации, анигиляции позитронов и др. Именно эти методы при изучении новых сверхпроводников дали информацию, которая послужила основой для построения теорий механизмов сверхпроводимости.

Идея проведения семинара нашла отклик у ведущих специалистов. Первоначально мы планировали пригласить 120 иногородних участников, но под давлением научной общественности это число пришлось увеличить. В результате в работе семинара участвовало около 160 ученых из 22 стран (кроме ОИЯИ). Приходится сожалеть, что такое количество приезжих участников (из них 30 из стран-участниц ОИЯИ и 42 из других стран) оказалось предельным для институтских служб и потребовало определенного напряжения. Приятно отметить, что основное все они сделали все, что можно было сделать наших условиях.

Большая нагрузка легла на на программный комитет под председательством академика Ю. М. Кагана из ИАЭ им. И. В. Курчатова. Надо было отобрать 45 наиболее содержательных сообщений из 300 представленных весьма интересных оригинальных докладов. Кроме этого программный комитет представил семь приглашенных докладов от СССР. От ОИЯИ был представлен один такой доклад. Остальные двадцать пленарных докладчиков из стран-участниц были приглашены академиком Н. Н. Боголюбовым. Хотелось бы



После первого заседания семинара. Слева направо: директор ОИЯИ академик Д. Киш, академик Ю. М. Каган (Институт атомной энергии имени И. В. Курчатова), директор ЛНД ОИЯИ В. Л. Александров — председатель оргкомитета семинара. На открытии этой встречи специалистов академик Д. Киш отметил, что высокий уровень фундаментальных исследований в области физики конденсированных сред, развиваемых в Дубне, полог ученым Института активно включиться в работы на самом передовом научном направлении, гибко перестроиться для решения актуальных проблем.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

Интервью с участниками семинара публикуется на 4—5-й стр.

отметить ответственное и обязательное отношение этой категории докладчиков, которые подготовили прекрасные доклады и по существу обеспечили высокий научный уровень семинара.

В целом программа получилась чрезвычайно насыщенной и содер-

жательной. Весьма краткое ее описание, мы надеемся, даст читателю представление о современном состоянии физики высокотемпературной сверхпроводимости (ВТСП).

Окончание на 3-й стр.

НАВСТРЕЧУ ВЫБОРАМ

В связи с приближающимися выборами народных депутатов РСФСР и местных Советов народных депутатов РСФСР, с целью активизации избирателей по обеспечению демократического проведения избирательной кампании по выборам народных депутатов, исполнительный комитет Дубненского городского Совета народных депутатов 11 августа принял решение:

- Создать городской общественный совет содействия выборам.
- Созвать в срок до 20 августа 1989 г. совещание представителей трудовых коллективов, общественных организаций, органов общественной самоуправляемости населения для решения организационных вопросов по учреждению Городского общественного совета содействия выборам.

ВОПРОСЫ подготовки к выборам в местные Советы народных депутатов обсудила на своем заседании 11 августа инициативная группа ГК КПСС.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ состояния рек, протекающих по территории Дубны, обсуждались на очередном заседании городского комитета народного контроля 10 августа. С информацией выступил зав. внешнеторговым промышленным отделом ГК НК И. П. Чупин. Постановление, принятное по обсужденному вопросу, будет опубликовано в газете.

«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТИНИК» и содержание первого номера этого информационного бюллетеня, который будет выпущен в Дубне в ближай-

шее время, — тема организационного совещания, состоявшегося в ГК КПСС.

ВСТРЕЧА комсомольского актива города с секретарями МК ВЛКСМ, которая состоялась вчера, была организована по проследуемому Дубненской молодежи и посвящалась проблемам перестройки в комсомоле.

В НИЖНЕМ ХОЛЛЕ Дома международных совещаний открылась выставка представленных на конкурсе проектов Генерального плана застройки жилого района для малоэтажного и индивидуального строительства. В домах, построенных по лучшим проектам, предстоит жить в недалеком будущем сотрудникам ОИЯИ.

НА ЗАСЕДАНИИ комиссии по борьбе с пьянством горисполкома был заслушан отчет администрации и общественных организаций городского производственного объединения бытового обслуживания населения о реализации партийно-правительственных документов по борьбе с пьянством и алкоголизмом.

14 ТЫСЯЧ РУБЛЕЙ — такова сумма, на которую в течение только одного дня, 14 августа, была оформлена в «Союзпечати» подпись на различные периодические издания. К началу августа жители Дубны вышли 5300 экземпляров центральных газет и 16900 экземпляров журналов. До завершения подписки на 1990 год остается всего полтора месяца.

ИЗВЕЩЕНИЕ

18 августа в Доме культуры «Мир» проводится городской семинар политинформаторов.

В программе: лекция «О ходе политической реформы в СССР». Читает лектор Всесоюзного общества «Знание».

Работа по секциям.

Начало семинара в 14.00.

Кабинет политпросвещения ГК КПСС.

Без культуры нет демократии

Трансляция работы Съезда народных депутатов по телевидению продемонстрировала яркую картину реальной культурной ситуации в стране. Горькую картину. Громадные просчеты культурной политики очевидны. Министерство культуры так и не провело публичного анализа ситуации, сложившейся в стране в области культуры. Сформировано правительство, но до сих пор не решен вопрос о министре культуры.

Все более ясным для многих руководителей и граждан страны становится то, что решить сложнейшие проблемы перестройки могут только люди высокой культуры, что без культуры не может быть демократии. Очевидно также, что развитие искусства — это прежде всего забота творческих союзов и созданных в последнее время новых общественных организаций, таких как Советский фонд культуры, имеющий свой отделения по Союзу, и комитет «Культурная инициатива», являющийся примером содружества СФК и фонда американского физиономиста Джорджа Сороса.

Сейчас центральная пресса ведет заинтересованный разговор о путях развития нашей культуры. Мне бы хотелось, чтобы не прошла незамеченной статья «Культура на перепутье», опубликованная в газете «Советская культура» 8 августа этого года. В ней не только дается анализ того, «как мы дошли до жизни такой», но и выдвигаются идеи, которые могут быть положены в основу формирования новой культурной политики, не подчиненной лозунгам, а способствующей максимальному раскрытию личности и удовлетворяющей духовным запросам всех слоев и групп населения. Один из участников дискуссии «за круглым столом» в редакции — секретарь правления Союза архитекторов, доктор философских наук В. Глазьев отмечает: «Пока ученые, экономисты, управленцы мучаются над тем, как облечь культуру в новые формы, наполнить новым содержанием, на местах стихийно создаются центры досуга молодежи...», и далее: «...Если люди готовы заплатить за духовный продукт — это первый шаг к цивилизации».

А как обстоят дела у нас в Дубне? Как складывается культурная жизнь нашего, но совсем обычного города? В 60-е годы Дубна была центром научной, интеллигентской и культурной жизни страны. Молоды и полны энергии были ее основатели, крупнейшие учёные. Время отступило. Знамени-

тое время «шестидесятников». Молодые Вознесенский и Евтушенко, Бильбю и Высоцкий, Ефремов и Таваков, выступающие не только на сцене Дома ученых, руководимого О. З. Грачевым, но и поющие, спорящие ночи напролет в набитой до отказа комнате общежития на Жолио-Кюри (способлены кто представил себе сегодня такую картину в нашем комфортабельном «хилтоне» — это в слове).

Но время шло, уходили из жизни люди, научная Дубна потихоньку спускалась с вершин успеха. Одновременно росла Дубна промышленная, открывались новые предприятия, другие люди ехали сюда со всех концов страны, старики и даже разрушались учреждения культуры (старошки на веранде помнят «время» — закрытый кинотеатр на месте сегодняшней почты), интерес к Дубне в творческой интелигенции затихал. И вдруг новые «хилтоны». В начале 80-х, в мрачные, трясущиеся годы ученик Д. И. Блохинцева физик-теоретик В. Н. Первушин организует при Доме культуры «Мир» лекторий по вопросам философии и культуры. Какие замечательные люди стали приезжать к нам по его приглашению — В. С. Бильбю и С. А. Аверинцев, Л. М. Баткин, В. В. Иванов, Ю. В. Рождественский! Три года подряд здесь читал лекции из цикла «Человек и мир» (курс расши-

рения сознания) А. С. Арсеньев. Это сейчас все они широко известны, и дубненцы благодарны им, будившим мысли, а тогда один из них писал свои труды в будках ночных сторожек, других лишили кафедр, их труды, набранные в типографии, рассыпались или просто не допускались к печати.

Параллельно с лекторием по культуре и пересекаясь по тематике, работал университет культуры, существовали и традиционные формы культурно-массовой работы. Но все больше стала складываться и утверждаться практика проведения мероприятий по личным приглашениям, и если на самые интересные из встреч приходило более сорока человек, организаторы были счастливы. Такой была, к примеру, встреча с редакцией журнала «Наши наследники» — печатного органа Советского фонда культуры. После выступления в Дубне и общения с участниками встречи редакция журнала выдвинула идею организации в Дубне отделения Фонда культуры и предложила свою помощь в этом. Образованные открывавшимися почтогородским общественниками нашего города разработали устав программы культурных инициатив, объединив все культурные начинания в Дубне. Сейчас мы предлагаем эту программу на ваше рассмотрение.

За каждым ее пунктом стоят конкретные исполнители, энтузиасты, но их пока мало. Мы предлагаем откликнуться всех заинтересованных в этом начинании людей, особенно тех, кто хотел бы работать с детьми и подростками, ведь так нужно, чтобы они росли образованными, интеллигентными людьми.

После обсуждения программы мы охотно дополним ее любой ее пункт, ввели бы, например, в общегородской факультатив «курки рока», которые, по мнению серьезных специалистов, по правилу маятника должны быть «поташкой» в сторону роста интереса к классике, но пока нет преподавателя. Или включили в программу создание киноклуба, тем более, что все подготовительная работа для этого выполнена, но пока, к сожалению, нет исполнителей. Кроме того, нам крайне необходимы грамотные экономисты, способные произвести расчет средств для реализации задуманного. Поэтому мы обращаемся к руководителям всех предприятий города с просьбой обсудить на директорских совещаниях, советах трудовых коллективов идею создания в Дубне отделения Советского фонда культуры участия в ней в виде учредительных средств и отчислений на развитие культуры в городе. Этую же просьбу мы адресуем руководителям националь-

ных групп в ОИЯИ.

Мы начинаем не на пустом месте. То, что жители Дубны способны проявить гражданскую зоркость и активность, наглядно было продемонстрировано во время выборной кампании и в борьбе за передачу Ратминской церкви верующим. Не нашли общая задача способствовать возрождению этого памятника русской культуры? И это легче сделать, являясь членами отделения Фонда культуры. В фонде реставрации церкви пойдут средства от проведения ДК «Мир» и Советским фондом культуры благотворительного вечера 24 августа, посвященного 400-летию учреждения патриаршества в России. Вечер примут участие ведущий научный сотрудник Института славяноведения и балкановедения АН СССР А. И. Рогов, запомнившийся выступлением на вечере, посвященном 1000-летию принятия христианства на Руси, и ансамбль духовной музыки Дома культуры «Мир». А 23 августа всех, кто заинтересован в развитии культуры в городе, приглашают на собрание, которое состоится в 18.30 в ДК.

Организация Дубненского отделения Советского фонда культуры — это не просто престижное дело. Городу дан шанс возродиться как культурному центру. Используем ли мы его — зависит от нас.

А. ШКОДА,
декан литературного
факультета
университета культуры.

ПРОЕКТ ПРОГРАММЫ,

ПРЕДЛАГАЕМЫЙ ДУБНЕНСКИМ ОТДЕЛЕНИЕМ СОВЕТСКОГО ФОНДА КУЛЬТУРЫ ЖИТЕЛЯМ ДУБНЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

должественной самодеятельности и профессиональных музыкантов Дубны, города и других городов и стран.

5. Готово оказать помощь в организации Музея ОИЯИ в Дубне.

6. Создать при ДК «Мир» литературное объединение.

II. Работа, направленная на качественное улучшение знаний по гуманитарным предметам и повышение культурного уровня учащихся школ и СПУ.

1. Организация при Доме пионеров общегородского факультатива по гуманитарным предметам по программам Общества «Классика» СФК с использованием видеопарата и приглашением лучших педагогов и недавних выпускников МГУ, работающих в Дубне.

3. Предлагает формировать культурные программы для участников международных конференций.

4. Должно способствовать конкретно — исполнительской деятельности коллектива ху-

н ие и Москва.

2. Создание банка видеокасет с записями общеобразовательных программ ЦТ, программы «Мыслить», «Литературно-драматический канал», «Пятый колесо», лекций по русской культуре Ю. М. Лотмана, видеопроекций к «Клубу кино-путешествий» и т. д.

3. Создание по школам факультативных групп с углубленным изучением английского языка и страноведения и в дальнейшем обмен группами для обучения в Ла-Кроссе и других городах.

4. Создание совместно с музеем г. Москвы Центра по эстетическому воспитанию детей и возрождению прикладных ремесел.

5. Сотрудничество с фондом

«Интеллект», созданным для раннего выявления способностей детей и профориентации подростков.

6. Подготовка из числа старшеклассников грамотных интервьюеров для создания городской социологической службы.

7. Содействие в организации Детского центра любви к животным на базе Клуба любителей ахалтекинской лошади.

III. Иная деятельность Дубненского отделения Советского фонда культуры.

1. Содействие в реализации программы комитета «Ратминская стрелка» по созданию историко-архитектурного и ландшафтного комплекса.

2. Сотрудничество с козопраративами, развивающими международные связи (например, туризм), другими козопраративами.

3. Создание на конкурсной основе эмблемы, символов, сувениров Дубненского отделения СФК и т. д.

ком отделении Промстройбанка для сбора средств для строительства памятника. В дальнейшем планируется оказание материальной помощи семьям афганцев из этого фонда. Напоминаем, что на сегодня действует счет № 000 700 641 в Дубненском отделении Промстройбанка, перечисление можно высыпать с по- меткой «Аллея».

Е. ШТЕЙН,
секретарь ГК ВЛКСМ.

А ВАШЕ МНЕНИЕ?

заместителя секретаря парткома ЯЛП А. Л. Шишкова с сотрудниками Института Е. Д. Федоринским и Г. Л. Мазным не берусь. Но полностью согласна с А. Л. Шишковым в том, что от словесных пер斯特релок пора переходить к деловому обсуждению проблем, которые в равной мере тревожат и «официальные органы» и «негормалью»: как развивать Институт, как решать накопившиеся за долгие годы социальные проблемы, как реорганизовать профсоюз и превратить его в истинного защитника интересов сотрудников, кого мы будем выдвигать в местные Советы народных депутатов и что хотим изменить в нашем городе, что надо сделать для развития внутрипартийной демократии, какие изменения следует внести в Конституцию СССР, Устав и Программу партии — таков примерный перечень проблем, предлагаемых для обсуждения парткомом ЯЛП.

В. ФЕДОРОВА.

НАЗОВИТЕ ФАМИЛИЮ...

татов Эстонской ССР» до Устава Московского Союза ученых, от страницы из газеты «Советский цирк» до статьи из «Ленинградской правды» об экологическом состоянии Невской губы... Широко представлена и продукция «самиздата» — от разного рода московских хроник до местного «Инсайта», самодеятельного журнала, обращение к предполагаемым читателям которого также помещено на стенде.

«Курирует» информационный стенд в этом году парткомом Лаборатории ядерных проблем (потом, возможно, эстафету примет другая лаборатория). Три условия выдвинуты для тех, кто покажет воспользоваться стендом: первое — содержание публикуемых материалов не должно противоречить Конституции СССР, второе — не-

обходимо указывать собственную фамилию и адрес, третье — продолжительность экспонирования материалов не более двух недель. Если первое и третье условия никаких возражений ни у кого не вызвали, то по поводу второго возникла довольно оживленная перепалка между «кураторами» и «авторами». Проблема одна: непременно называть или все-таки можно не называть фамилию.

Сложно быть третейским судьей в этом споре. С одной стороны, не быть анонимом, представляться, прежде чем вести разговор с окружающими, — элементарное правило порядочности, требование, выдвигаемое в любом цивилизованном обществе. С другой...

С другой — наша совместная недавняя история, отголоски которой, увы, слышны и в наше перестоечное время. Вот, например,

читая в № 25 «Огонька»: «3 июня послала в редакцию письмо, касающееся выступления академика Сахарова на Съезде депутатов. Прошу не печатать письмо либо не называть мою фамилию. Струсила, Н. Н. Черновцы. Красноречиво, не правда ли? И сможет ли кто-либо взять на себя ответственность утверждать, что оснований для подобного страха в нашей жизни уже спорадично нет? По крайней мере к созданию правового государства, надежно защищающего права личности, мы только подходим».

Есть и третья сторона: редакционными правилами предусматривается, например, возможность для автора подписать свою статью не фамилией, а псевдонимом, и это составляет редакционную тайну.

Поэтому ставить точку в споре

ПО ДОЛГУ ПАМЯТИ

На последнем заседании бюро ГК ВЛКСМ утверждено Положение о конкурсе проектов памятного знака погибшим в Афганистане воинам-интернационалистам. Конкурс проводится горкомом комсомола и советом воинов-интернациона-

листов. Это дань нашей приватности им, выражение скорби о тех, кто уже никогда не вернется домой.

В положении сказано, что памятный знак должен отвечать тре-

бованиям воинского мемориала,

быть образным и понятным, вы-

разительным, но не помпезным,

конструктивно исполненным в ме-

стных условиях, экологически обс-

нованным. Рекомендуется, сог-

ласно предварительному обсужде-

нию с отделом архитектуры и

строительства исполнкома горсовета, привязка в районе подхода к существующему мемориалу на Большой Волге (ул. Энтузиастов).

К конкурсу допускаются про-

фессиональные архитекторы, дизайнеры, скульпторы. Проекты подаются в ГК ВЛКСМ с указанием фамилии, имени, отчества, го-

да рождения, профессии, места работы и адреса желающих при-

нять участие в конкурсе. Выкопи-

ровку плана привязки к местности

обеспечивает отдел архитектуры и

строительства исполнкома горсовета.

Проекты должны быть поданы в ГК ВЛКСМ до 1 апреля 1990 го-

да. Состав проекта выбирается по усмотрению авторов.

ГК ВЛКСМ и совет воинов-интер-

националистов назначают премии

за три лучших проекта: I место —

500 руб., II—250, III место — 150 руб.

В ближайшее время будет от-

крыт отдельный счет в Дубнен-

ском отделении Промстройбанка

для сбора средств для строитель-

ства памятника. В дальнейшем пла-

нируется оказание материальной

помощи семьям афганцев из это-

го фонда. Напоминаем, что

на сегодняшний день существует

счет № 000 700 641 в Дубненском от-

делении Промстройбанка, перечисле-

ние которого можно высыпать с по-

меткой «Аллея».

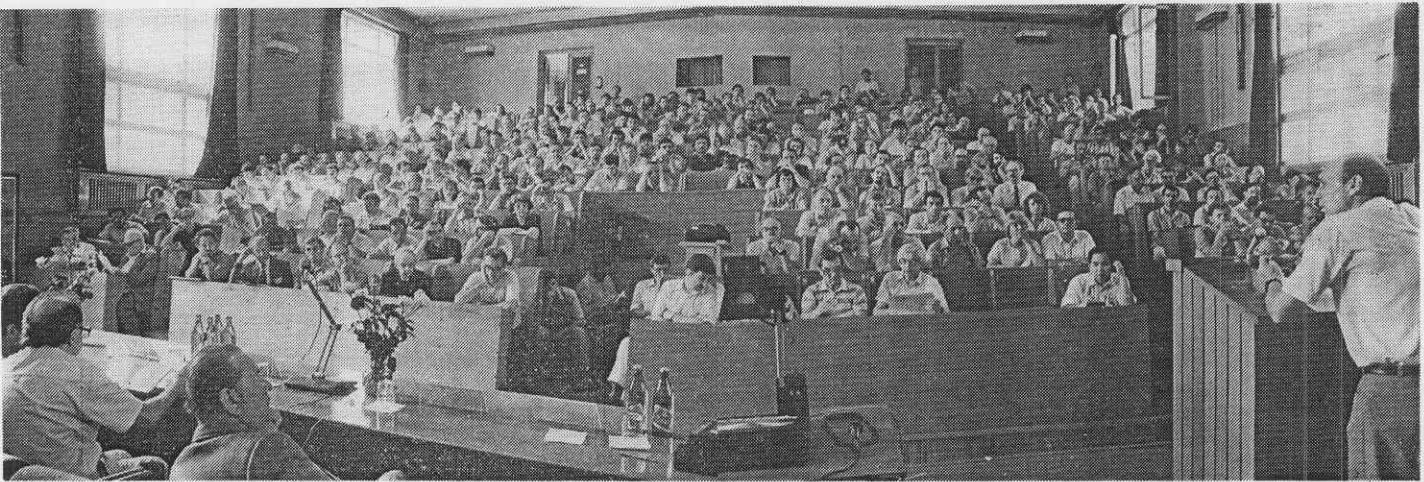
Е. ШТЕЙН,

секретарь ГК ВЛКСМ.

Наука, Содружество, Прогресс.

2 ДУБНА

Наука, Содружество, Прогресс.



ПРИРОДА ВТСП

В последнее время все большее внимание уделяется необычным свойствам новых сверхпроводников в нормальном металлическом состоянии. Последовательное изучение этих свойств необходимо для выяснения природы высокотемпературной сверхпроводимости и получения материалов с высокими техногенетическими параметрами. В первую очередь к этим новым необычным для нормальных металлов свойствам относятся структурная неустойчивость и сильная зависимость структуры от содержания кислорода, что характерно для соединений со структурой типа перовскитов. Присутствие ионов меди в состояниях валентности +2, обладающее нескомпенсированным магнитным моментом, приводит к интересным магнитным свойствам. Наконец, электронные свойства этих соединений, которые можно рассматривать как ионные полупроводники со шелью, обусловленной переносом заряда, имеют целый ряд особенностей за счет сильных электронных корреляций. Эти и другие общие проблемы были рассмотрены в докладах К. А. Мюллера (Цюрих, Швейцария), Р. Кавы (Белл-лаборатории, США) и Б. Раво (Франция), а также в ряде теоретических докладов.

В докладе К. А. Мюллера обсуждалась проблема взаимосвязи структурной неустойчивости и высоких температур сверхпроводящего перехода. Им было высказано предположение, что сильная поляризуемость ионов кислорода в решете этих соединений одновременно может приводить как к высоким температурам структурных, в частности, сегнетоэлектрических переходов, так и к высоким температурам сверхпроводящего перехода Тс. Отметим, что в предложенной нами в марте 1987 года аянгоманической модели ВТСП высокие температуры сверхпроводящего перехода также объяснялись на основе структурной неустойчивости оксидных соединений.

В докладе Р. Кавы обсуждалась проблема возникновения высоких Тс на основе анализа недавно созданных новых соединений, не содержащих медь, но имеющих Тс 30 К. Как он считает, весь класс оксидных сверхпроводников должен иметь один механизм возникновения сверхпроводимости, возможно, электро-экситонного типа, не связанный с магнитными флуктуациями.

Влияние вакансий кислорода и различных примесей (свинца и др.) на свойства медно-оксидных сверхпроводников обсуждалось в докладе Б. Раво, руководителя французской группы, уже давно занимающейся синтезированием и исследованием этих соединений. Полученные ими данные имеют большое значение для разработки технологий изготовления ВТСП со стабильными параметрами.

Теория ВТСП обсуждалась в 4-х приглашенных докладах и ряде кратких сообщений. Обсуждение электрон-фононного механизма и его обобщениями были посвящены доклады Н. М. Плакиды (Дубна) и Дж. Ранингера (Гренобль). Влияние

сильных электронных корреляций рассматривалось в докладах П. Фулде (Штутгарт, ФРГ), Э. Фэнтон (Оttava, Канада), П. Преловича (Любляна, СФРЮ). Современное состояние теории резонирующих валентных связей Андерсона обсуждалось в обзорном докладе Нгуен Ван Хуэя (Ханой, СРВ).

Несмотря на большую активность теоретических исследований, пока что отсутствует единого зеркала о механизме ВТСП.

По-видимому, потребуется несколько лет интенсивных теоретических исследований по выяснению возможностей тех или иных моделей и количественного со-поставления результатов расчета на их основе с экспериментом, прежде чем будет окончательно установлена природа этого явления.

Акустические свойства монокристаллов ВТСП, исследованные с помощью ультразвука, обсуждались в докладе ведущего генерала К. Фоссхайма (Тронхейм, Норвегия). Им было обнаружено значительное отличие акустических свойств монокристаллов и керамических об-

разцов, выполненной в Сакле (Франция) группой физиков из Карлсруэ и ИАЭ им. И. В. Курчатова, предполагают сильную связь колебаний решетки этого типа с поляризацией электронного облака на ионах кислорода, что может объяснить и появление высоких Тс в оксидных сверхпроводниках. Интересные данные о спектре колебаний ионов меди в иттриевых соединениях сообщались в обзорном докладе М. Г. Землянова (ИАЭ, Москва).

Акустические свойства монокристаллов ВТСП, исследованные с помощью ультразвука, обсуждались в докладе ведущего генерала К. Фоссхайма (Тронхейм, Норвегия). Им было обнаружено значительное отличие акустических свойств монокристаллов и керамических об-

разцов, выполненной в Сакле (Франция) группой физиков из Карлсруэ и ИАЭ им. И. В. Курчатова, предполагают сильную связь колебаний решетки этого типа с поляризацией электронного облака на ионах кислорода, что может объяснить и появление высоких Тс в оксидных сверхпроводниках. Интересные данные о спектре колебаний ионов меди в иттриевых соединениях сообщались в обзорном докладе М. Г. Землянова (ИАЭ, Москва).

Весьма ценную информацию о поведении магнитных моментов на ионах меди в ВТСП дают методы релаксации спина мюона и метод ЯМР. Результаты исследований первыми методом обсуждались в трех пленарных докладах: Дж. Будника (Коннектикут, США), А. Шенка (Виллинген, Швейца-

рия) и С. Гафа (Бирмингем, Великобритания), а также в кратких сообщениях А. Н. Пономарева (группа ОИИИ — ИАЭ) и С. Г. Барсова (группа ЛИЯФ). На основе этих исследований было установлено существование магнитных моментов на ионах меди в сверхпроводящем состоянии медно-оксидных соединений, хотя прямой корреляции между величиной магнитных моментов и температурой сверхпроводящего перехода установить не удалось.

Необычную картину поведения магнитных моментов ионов меди дают эксперименты по измерению времени и релаксации методами ЯМР, о чем сообщалось в докладах Д. Бринкмана (Цюрих) и Е. Иоона (Таллин). Эти измерения подчеркивают большую роль корреляций между спинами на ионах меди и значительное влияние на спиновую динамику сверхпроводящего перехода. После этого указывается на сильное взаимодействие зарядов, переносящих сверхпроводящий ток, со спиновыми степенями свободы дырок на ионах меди.

МАКРОСКОПИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Исследование термодинамических свойств сверхпроводников, таких как теплопроводность, кривой намагничивания и др., с помощью традиционных макроскопических измерений обсуждалось в пленарных докладах Т. Мюллера (Женевы) и Х. Р. Отта (Цюрих). Тщательное исследование скачка теплопроводности позволило Т. Мюллеру сделать вывод о возможности сильной связи в иттрий-барниевых соединениях. В докладе Х. Р. Отта сообщались новые данные о влиянии радиоизотопов ионов на магнитное позадение ВТСП.

Важные в прикладном отношении исследования вибраторной структуры ВТСП во внешних магнитных полях обсуждались в трех пленарных докладах и ряде оригинальных сообщений. Результаты экспериментального исследования вибраторной решетки Абрикосова были представлены в докладе Л. Я. Винникова (ИФТ, Черноголовка). Теоретическое описание коллективного пиннинга вибратора обсуждалось в докладе Дж. Фейльмана (ИТФ, Черноголовка). Сопоставление теории гигантского крипа (скольжения) вибратора и теории сверхпроводящего стекла было проведено в докладе И. Моргенштерна (Цюрих, Швейцария). Целью этих исследований является выяснение причин необратимого плавления кривой намагничивания и медно-оксидных ВТСП и возможностей повышения критических токов.

Влияние облучения на свойства ВТСП обсуждалось в обзорном докладе А. В. Мицельштейна (группа ИФМ в Свердловске), а также в ряде кратких сообщений: И. Н. Гончарова, С. А. Коренева (Дубна), А. В. Кузнецова (МИФИ) и др. Представленные результаты показывают высокую чувствительность к облучению, что связано с близостью медно-оксидных соединений к диэлектрическому состоянию, и даже небольшие дозы облучения могут перевести их из металлической в диэлектрическую фазу с потерей сверхпроводимости.

ЭЛЕКТРОННЫЕ СВОЙСТВА

Результаты исследований электронной структуры с помощью аннигиляции позитронов были представлены в обзорном докладе М. Петера (Женева) и сообщениях В. Н. Беллева (МИФИ), А. Е. Цапко (Киев) и других. Как показали численные расчеты М. Петера, в настоящее время результаты этих экспериментов не позволяют сделать однозначные выводы о характере энергетического спектра носителей в ВТСП, в частности, подтвердить существование для них обычной Ферми-поверхности, как в нормальных металлах.

В области низких энергий возбуждений электронов, порядка нескольких электронвольт, весь-

ЯДЕРНЫЕ МЕТОДЫ В ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ СВЕРХПРОВОДИМОСТИ

Общий вывод состоит в том, что актуальной остается задача тщательного исследования физических свойств новых сверхпроводников.

КРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

Новые данные об исследовании структуры ВТСП сообщались в докладах В. И. Симонова (Москва) и А. Хьюза (Гренобль, Франция). В последнем докладе на основе изучения дифракции нейтронов во всех классах медно-оксидных соединений был сделан вывод об универсальном характере структурного беспорядка в кислородном подрешетке ВТСП и взаимодействия этого беспорядка с позициями высоких Тс. Интересное сообщение о возможности изучения структуры и ее изменения со временем при синтезе ВТСП было сделано А. М. Балагуровым (Дубна). В. А. Трунов (Гатчина) представил в кратком сообщении последние достижения в целеобразном изучении структуры ВТСП методом дифракции нейтронов на установках ЛИЯФ с высоким разрешением. Ряд кратких сообщений был посвящен исследованию структуры и влияния на нее примесей методами мессбауэровой спектроскопии.

ДИНАМИКА РЕШЕТКИ

Особенно большой интерес для проверки электрон-фононного механизма сверхпроводимости имеет исследование фононного спектра ВТСП и его изменения при внесении примесей, изменение состава, содержания кислорода и т. д. Новые данные о фононном спектре ВТСП на основе лантана были представлены в докладе Л. Пинчониуса (Карлсруэ), в котором сообщалось о необычном поведении фононной моды «дырокового» типа в области высоких частот. Авторы этой рабо-

ты, выполненной в Сакле (Франция) группой физиков из Карлсруэ и ИАЭ им. И. В. Курчатова, предполагают сильную связь колебаний решетки этого типа с поляризацией электронного облака на ионах кислорода, что может объяснить и появление высоких Тс в оксидных сверхпроводниках. Интересные данные о спектре колебаний ионов меди в иттриевых соединениях сообщались в обзорном докладе М. Г. Землянова (ИАЭ, Москва).

Акустические свойства монокристаллов ВТСП, исследованные с помощью ультразвука, обсуждались в докладе ведущего генерала К. Фоссхайма (Тронхейм, Норвегия). Им было обнаружено значительное отличие акустических свойств монокристаллов и керамических об-

разцов, выполненной в Сакле (Франция) группой физиков из Карлсруэ и ИАЭ им. И. В. Курчатова, предполагают сильную связь колебаний решетки этого типа с поляризацией электронного облака на ионах кислорода, что может объяснить и появление высоких Тс в оксидных сверхпроводниках. Интересные данные о спектре колебаний ионов меди в иттриевых соединениях сообщались в обзорном докладе М. Г. Землянова (ИАЭ, Москва).

Ряд сообщений — их сделали А. Диэно (Гренобль), И. Натканец (Дубна), Л. Роша (Будапешт) — также был посвящен изучению фононных спектров с помощью рассеяния нейтронов. Важная информация с помощью этого же метода получается при исследовании неупругого магнитного рассеяния на магнитных примесных ионах, которых определяет кристаллические электрические поля. С результатами этих экспериментов сообщалось в докладах П. Алленса (Цюрих) и И. Натканца (Дубна). Спектр низкозергетических возбуждений активационного типа в ВТСП обсуждался в докладе С. Салинга (Дубна).

МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА

Принципиальное значение для исследования механизмов ВТСП имеет изучение магнитных свойств медно-оксидных соединений. Ведущее положение в этой области занимают группы в Брукхейвене (США) и Греноблье, представители которых — Дж. Ширлан и Ж. Росси-Миньо представили в своих докладах полученные ими последние данные. Очень важную гипотезу высказал Дж. Ширлан о возможной связи сверхпроводящей цепи и щели спектре магнитных возбуждений, возникающей выше температуры сверхпроводящего перехода. Им были представлены также данные о магнитной структуре нового класса ВТСП на основе неодима, имеющего проводимость электронного типа (в отличие от дырочной проводимости в аналогичных соединениях на основе лантана).

Результаты изучения магнитной структуры и спиновых возбуждений в хорошем монокристалле иттрий-барниевого соединения обсуждались в докладе Ж. Росси-Миньо. В отличие от соединений на основе лантана-стронция, в сверхпроводящих образцах иттрий-барниевых соединений пока что не удалось наблюдать хорошо определенных спиновых флуктуаций, что ставит под сомнение гипотезу о магнитном механизме спаривания. Интересные данные о наличии ферромагнитных моментов в иттрий-барниевых сверхпроводниках, обнаруженных с помощью метода нейтронного спина, сообщались в докладе Ф. Мезен (Западный Берлин).

Весьма ценную информацию дают оптические методы исследования. Результаты исследований этим методом электронной структуры ряда ВТСП, и, в частности, новых соединений на основе неодима, были представлены в докладе Ш. Ушиды (Токийский университет). Ряд кратких сообщений был посвящен исследованию взаимосвязи электронных и магнитных свойств ВТСП. Так, в докладе В. В. Мацалкова (МГУ) были представлены результаты обширных исследований в этой области, ведущиеся этой группой.

МАКРОСКОПИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Исследование термодинамических свойств сверхпроводников, таких как теплопроводность, кривой намагничивания и др., с помощью традиционных макроскопических измерений обсуждалось в пленарных докладах Т. Мюллера (Женевы) и Х. Р. Отта (Цюрих). Тщательное исследование скачка теплопроводности позволило Т. Мюллеру сделать вывод о возможности сильной связи в иттрий-барниевых соединениях. В докладе Х. Р. Отта сообщались новые данные о влиянии радиоизотопов ионов на магнитное позадение ВТСП.

Важные в прикладном отношении

СЛОВО — УЧАСТИКАМ СЕМИНАРА

- ЧТО ПРИВЕЛО ВАС В ДУБНУ?
- КАКОВЫ ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВТСП?
- ПОЧЕМУ НАУКА ТЕРИЕТ ПРЕСТИЖ И КАК ВЕРНУТЬ ЕЙ ДОВЕРИЕ ОБЩЕСТВА?

С этими вопросами наши корреспондент обратился к участникам Международного семинара по высокотемпературной сверхпроводимости.



Такие встречи — большая редкость даже на крупнейших международных конференциях. Слева: профессор К. А. Мюллер — лауреат Нобелевской премии [1987 год] — за экспериментальное обнаружение высокотемпературной сверхпроводимости. Справа: академик И. М. Франк — лауреат Нобелевской премии [1958 год] — за открытие и объяснение эффекта Черенкова.



Всякая новая информация в работах по ВТСП — на вес золота. И поэтому после сообщения профессора Б. Раво было столько желающих познакомиться с последними результатами его группы.



На Западе высоко оценивают результаты работы советских специалистов в новом направлении науки и техники, и одна из задач сегодняшнего дня — всемирное развитие международных научных контактов. Слева направо: профессор Х. Р. Отт [Цюрих, Швейцария], доктор В. А. Иванов [Институт общей и неорганической химии АН СССР], доктор В. В. Мащалов [Московский университет], профессор Э. Фентон [Оттава, Канада].

ОЧЕНЬ ВАЖЕН ОБМЕН ИДЕЯМИ

Профессор Б. РАВО из Эдинбурга [Франция] начал заниматься синтезом металлокерамики задолго [по меркам, применяемым к развитию этого проблематики] до открытия ВТСП — еще восемь лет назад. Он и его коллега К. Мишель синтезировали и изготовили эти материалы 1984—85 годах, а потом с новых соединений узнали И. Г. Бедори и К. А. Мюллер. После доклада на семинаре Б. Раво был буквально взят в плен участниками — всех заинтересовали последние публикации французских химиков.

Естественно, физики хотят больше знать об этих материалах. А я — химик... То, что на семинаре в Дубне приехали учёные столь высокого ранга из среды специалистов по ВТСП, — это неожиданность для меня. Русская школа сверхпроводимости известна во всем мире.

Семинар показал, что исследования по ВТСП развиваются очень интенсивно. В последнее время синтезировано много новых сверхпроводящих керамик, однако, и я не буду оригинал в этом заключении, — мы до сих пор не знаем точно природу этого явления.

Поэтому очень важен обмен идеями ученых США, Европы, России.

И каждый из нас, приехав в Дубну, наметил области совместных исследований. Мне, например, хотелось бы участвовать в ЛИФ в

работах по исследованию конденсированных сред методом нейтронной дифракции. Вообще, надо

бы приехать в Дубну на более

длительный период, а сейчас —

лишь короткая остановка на пути

из Чехословакии в Италию, куда

мы сегодня улетаем с профессором Мюллером на очередную конференцию, которую он организует.

Есть масса методов, с помощью которых исследуются процессы, происходящие в новых сверхпроводниках, однако нейтронные методы особенно привле-

ЭТО ОТКРЫТИЕ ОБЪЕДИНЯЮЩЕГО ЗНАЧЕНИЯ

Профессор К. А. МЮЛЛЕР, Цюрих, лаборатория ИБМ, — один из «отцов» ВТСП, лауреат Нобелевской премии. Его обзорный докладом открыл научная программа из Швейцарии. Участие физика из Швейцарии, по мнению многих учёных, сделало её особенно интересной. В трехлетней истории ВТСП уже есть личности, называемые в популярных журналах легендарными, и к ним с полным правом можно отнести и профессора К. А. Мюллера.

— Первое, что я хотел бы вам сказать, — мой опыт и полученные мной в этом направлении результаты не являются чем-то особенным, выдающимися. Это открытие скорее интегрального, объединяющего значения. В него внесли свой вклад учёные, работающие во многих областях науки, в том числе и советские учёные. У меня много коллег в России, и я рад встретиться с ними в Дубне.

Единственное, в чём мы здесь ограничены, — это время. Слишком много проблем надо обсудить. И самое важное для меня — встречи и новые знакомства со

специалистами, представляющими разные научные направления. Надо сказать, организаторы постарались так выстроить семинар, что один подход к проблеме, однажды сменяясь другими, дополнял друг друга.

Мне и раньше доводилось не сколько раз бывать в СССР, но тогда я не замечал здесь такого большого интереса специалистов к проблемам ВТСП. В своем докладе в Дубне я попытался сформулировать несколько проблем, которые нас сейчас особенно занимают и волнуют. Думаю, что в их решении могут сказать свое слово физики-теоретики. Вообще, познакомившись с некоторыми исследованиями по физике конденсированных сред, которые ведутся в вашем Институте, я вижу, что многих моих знакомых в Швейцарии заинтересуют ваши экспериментальные возможности.

Теперь о том, что мне всегда нравилось в России. Это традиционное гостеприимство и русский чай. Я его очень люблю.

Если же говорить о падении в обществе престижа науки — то же

самое происходит и в Швейцарии. Я думаю, что настоящие мастера должны уметь работать и в таких трудных условиях. Конечно, открытие — вещь непредсказуемая. Для открытий нужны хорошие идеи. Чтобы помочь идее пробиться, надо создать для исследователей такие условия, чтобы они о чём не забывали и ни в чём не знали нужды. Это уже зависит от администраций, работающих в науке. Важен и международный обмен, важно оперативно обсуждать идеи и результаты с коллегами из других центров. Если не считать последних лет, наш обмен с коллегами в России был затруднен, это было труднее, чем с Китаем, однако сейчас ситуация быстро меняется.

В заключение интервью профессор К. А. Мюллер сказал, что как сотрудник фирмы ИБМ он может давать интервью с разрешением или в присутствии руководства фирмы, но это исключение говорит о том, какую благодарность он испытывает к организаторам дубненского семинара. Что и попросил подчеркнуть в нашей газете.

ФИЗИКИ ГОВОРЯТ НА ОДНОМ ЯЗЫКЕ

Профессор Дж. ШИРАНЕ работает в Брукхейвенской национальной лаборатории, занимается исследованиями фундаментальных свойств конденсированных сред с помощью нейтронов. Его группа — одна из первых, подключившихся к изучению механизмов ВТСП, а сам он — признанный авторитет в этой области.

— Такие проблемы, как ВТСП, приходят к физикам раз в сто лет. Уже на сегодня достигнут определенный прогресс в исследовании этого явления, и думаю, что интерес физиков к ней не ослабнет еще много лет.

За два последних года мне довелось побывать примерно на десяти конференциях такого типа. Этому семинару я был отдан первоочередной приоритет. Хорошо впечатляет-

ние оставляют работы советских учёных. Кстати, атмосфера этой встречи такова, что я не различаю, кто здесь американец, а кто русский. Правда, некоторые советские участники не говорят по-английски и предпочитают синхронный перевод. При этом, какой бы замечательный ни был переводчик, все равно появляются дополнительные вопросы...

Наша группа сотрудничает с Белл-лабораторией, университетами в Массачусетсе (США), Париже, Коленгагене, Западном Берлине, Токио. Работает вместе с нами польский физик. Мы часто общаемся с ведущими учёными СССР еще задолго до открытия ВТСП. Встретив их в Дубне, я нашел, что они выглядят так, как и прежде.

Мне кажется, роль учёных в современном обществе — шире, чем только исследовательская работа. Учёные должны активнее общаться с обычными людьми. Они должны, на мой взгляд, избегать скоропалитичных заявлений, которые могут быть неправильно восприняты в обществе. Это касается атомной энергетики, ядерных вооружений, того, что сейчас называют «холодным синтезом». Но главное — делать хорошую науку и широко осуществлять международное сотрудничество.

Я думаю, что именно наука представляет собой ту сферу, где возможно наиболее эффективное сотрудничество. Здесь нет товаров, которые надо продавать, нет политиков, которые «забочены привлечением голосов избирателей, и физики говорят на одном языке — языке Природы.

НЕ ПОДЧИНАЯТСЯ ГРАНИЦАМ

Когда профессор Г. ЗАЕМАННИЩЕНКО из ФРГ [он работает в университете Эрланген — Нюрнберг] делал свой доклад на одном из параллельных заседаний семинара, он изредка высушивал русский перевод в наушнике, а потом, удовлетворенно кивнув головой, продолжал свой доклад на английском языке. Ответы на вопросы участников семинара, профессор был искренне рад возможности поговорить на родном языке.

— В Дубне я чувствую себя очень хорошо. Смотрю на Волгу, и вспоминаются детские впечатления, Днепр вспоминается, в котором я рыбку ловил... А вы знаете, ведь я больше сорока лет не говорил по-русски. Иногда маму просил поговорить со мной. Я окончил школу в Баварии, ни о каком русском языке там тогда и слышать не хотели. А сейчас — пожалуйста, наряду с обязательным по программе английским, учёники могут заниматься русским... Думаю, это так или иначе связано с надеждами, что все в Европе изменится к лучшему.

Во время перестройки в Советском Союзе очень многое изменилось. Когда я впервые сюда при-

ехал, прошёл через таможню с чемоданом — словно прибыл не в Россию, а из Германии в Швейцарию... Приятель... Не ожидал, что все будет так быстро. Раньше мы считали: как можно делать совместные работы с научниками России? Это было очень сложно. Сейчас — другое дело, и государство щедро субсидирует такое сотрудничество. Например, мои студенты хотят поехать в Черногорию, где мы делаем совместные эксперименты, а к нам пришли 2-3 студента МГУ по взаимному обмену. Надо же когда-нибудь начинать. В этом заинтересовано и Немецкое физическое общество. Но те значительные средства, которые мы получаем от различных предприятий, можно организовать также широкое сотрудничество с Польшей, Венгрией, Чехословакией, другими социалистическими странами.

Важно понять, что исследования по ВТСП — это единая физика, которая не подчиняется государственным границам. Очень хорошо, что сюда на семинар приехал профессор Мюллер. Это замечательный, разносторонний человек. Когда мы с ним встречаемся, то увлекательнно беседуем не только о

науке, но и о музыке, о беллетристике. Кстати, сегодня он мне сказал, что программа дубненского семинара позволяет ему не ездить в Стенфорд — здесь он выяснил все, что его интересует. Очень интересные доклады, прекрасная панорама новостей — вот что такое этот ваш семинар. Мне и самому приходилось организовывать подобные конференции от Немецкого физического общества, и я понимаю, как это все непросто. Здесь создана очень неравнодушная атмосфера. Я говорю это вполне искренне, а не просто отдаю дань вежливости.

Надо, чтобы на таких семинарах было больше молодых исследователей. Может быть, целесообразно устраивать такие встречи не только в небольших центрах, но и в крупных городах — Москве, Ленинграде... Хотя есть и совсем другой опыт — об этом мне рассказал один мой бывший студент, а ныне уже и сам профессор. В полученном им приглашении на семинар в Ульсас [Швеции] было написано, чтобы участники прихватили рабочуюежду, теплуюежду и по две бутылки национального напитка. Представляете, шведы устроили семинар в настоящем поселке лесорубов, и воспоминания у его участников остались самые замечательные. Так что не надо все усложнять!

ЗА НЕЙТРОННЫМИ МЕТОДАМИ

Доктор А. ДИАНО приехал на дубненский семинар из Гренобля. Он — экспериментатор, более десяти лет назад начал сотрудничать с И. Натканием в опытах по нейтронному рассеянию. А. Диано заинтересован в продолжении работы, когда-то начатых в Дубне.

— Есть масса методов, с помощью которых исследуются процессы, происходящие в новых сверхпроводниках, однако нейтронные методы особенно привле-

кают специалистов, так как нейтроны — это наиболее мощный и точный инструмент для изучения различных структур и их свойств. И хотя я не считаю себя экспертом по ВТСП, но думаю, что за нейтронными методами — большое будущее в исследовании этого явления. Нужны новые материалы, способные «держать» критические токи при азотных температурах, лишь тогда можно говорить о практических применениях.

— будущее

В 60-х годах общество очень хорошо относилось к науке, но с тех пор ситуация изменилась, а значит, упали и фонды, которые выделяются ученым. Пожалуй, только после открытия ВТСП в обществе вновь пробудился интерес к научным открытиям. Этим заинтересовались все, включая и политиков, даже в западных, отнюдь не научных журналах публикуются информационные новостях с клерк-крайя» работ по ВТСП.



Методом проб и ошибок

Профессор Х. Р. ОТТ из Цюриха — также один из ведущих специалистов в области ВТСП. Около пяти лет назад советские физики-теоретики заинтересовались его работами, состоялась встреча в Цюрихе. В Дубне швейцарский ученый обсудил перспективы совместных исследований по мю-катализу и МСР-спектроскопии с сотрудниками ОИЯИ и Института атомной энергии им. Курчатова.

— У меня всегда было очень высокое мнение о советских теоретиках, их неожиданной порой, глубокой интерпретации физических явлений важна, чтобы объяснить результаты наших экспериментов. И мы очень заинтересованы в таких контактах.

Не надо считать вопрос о будущем ВТСП наивным вопросом. Это трудный вопрос. Сначала надо понять, что здесь происходит. Потом мы имеем только экспериментальные данные, работаем методом проб и ошибок, правда, на довольно высоком методическом и технологическом уровне. Чтобы понять механизм явления, надо еще больше работать.

Прогресс общества в первую очередь зависит от науки, но она день ото дня усложняется, и объяснять, что с ней происходит, тоже все труднее. Мы, например, в нашем институте устраиваем публичные лекции, рассчитанные на людей среднего уровня подготовки, не особо интересующихся развитием науки. Правда, наши лекции собирают немногочисленную аудиторию. Другое дело — еженедельная двухчасовая программа на Швейцарском телевидении, которая делается профессионально и имеет широкий круг зрителей. В Японии, насколько мне известно, транслируется много научно-популярных передач. К сожалению, поколения ученых-энциклопедистов уступают своим mestам специалистам, и это скаживается и на качестве научной популяризации. Но почему ученый должен обязательно замыкаться в своей лаборатории? Я, например, очень люблю беседовать с неспециалистами, а кое-кто не застаеться это сделать...

Ждет множество проблем

Профессор Дж. БУДНИК [Университет штата Коннектикут, США] начал заниматься физикой сверхпроводников около 30 лет назад, еще будучи студентом. Сегодня он — один из признанных авторитетов в исследовании ВТСП.

— ВТСП — совершенно новый этап в развитии исследований по сверхпроводимости, переворнувший многие наши представления о этом явлении. Пока новые сверхпроводники еще не могут удовлетворить по своим параметрам специалистов, заинтересованных в их техническом применении. Мои студенты научились синтезировать некоторые из этих мате-

риалов, и мы работаем в тесном сотрудничестве с фирмами, где исследуют их структуру с прицелом на практическое использование. И хотя я испытываю настоящее счастье от того, что сделано уже очень много, вместе с тем понимаю, что нас ждет множество сложнейших проблем...

И если где-то еще сохраняются барьеры, мешающие нашим контактам, теперь я твердо знаю: в Дубне их нет. Я оптимист, в том числе и в наших попытках понять, что такое ВТСП. Мы можем безбоязенно обмениваться идеями и критически относиться друг к другу.

В каждом — личность

Белл-лаборатория фирмы АТТ [США] — одна из первых, принявших участие в беспримерной эстафете научных идей по изучению ВТСП. И поэтому профессор Р. КАВА, один из ведущих специалистов этой лаборатории, был постоянно окружен участниками семинара. В чем еще причины такой популярности?

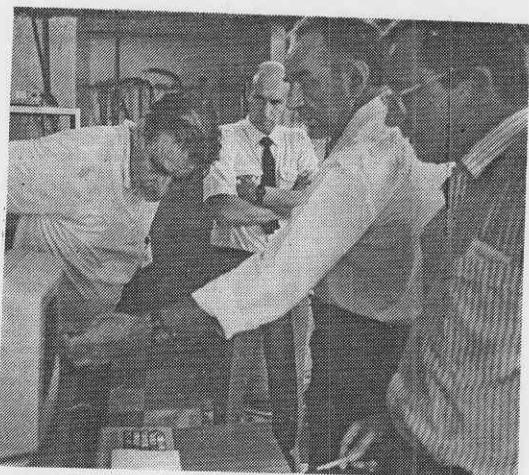
— Мы, я и мои коллеги, ведем поиск и исследования новых сверхпроводящих материалов. Как раз об этих материалах и их свойствах я и докладывал на семинаре. Думаю, многие участники семинара прочли или слышали еще раньше наши доклады. А я с интересом читал статьи советских ученых. И, наконец, впервые смог встретиться с ними лично. Когда есть такой контакт, обмен мнениями более продуктивен. Вот почему мне понравился семинар.

Уже первые шаги по поиску новых сверхпроводящих материалов дали много результатов. Однако со временем задачи все более усложнялись. Сегодня необходимо привлечь к решению новых проблем все более высококвалифицированных специалистов. Важно и организация исследований. И в этом смысле мне повезло —

руководители фирм доверяют ученым, позволяют свободно определять направления исследований. Ведь многие идеи в этой области тесно связаны друг с другом, характеристики новых материалов — тоже.

Если говорить о науке в целом, то в обществе очень многие считают, что от науки и ученых в сильной степени зависит уровень жизни людей. И от развития технологии, которое также определяется наукой. Долг ученых — разъяснять это на конкретных примерах. Вот, например, по проблеме ВТСП дали широкую и популярную информацию, и мы набрались достаточно мужества, чтобы сделать попытку объяснить значение этих интересных, но еще далеко не очевидных в смысле перспектив исследований.

Я впервые приехал в Советский Союз. Самое замечательное, что ощущаю здесь, — дружелюбие. И даже в процессе короткого общения в каждом советском собеседнике я ощущаю личность. Единственное, чего не хватает для полного знакомства с вашей страной, — это хорошего домашнего обеда, очень хотелось бы отведать настоящей русской кухни...



Для участников семинара было организовано посещение лабораторий ОИЯИ, где ведутся работы по изучению ВТСП ядерно-физическими методами. Профессор К. А. Мицлер, директор ЛНФ В. Л. Аксенов, начальник отдела ЛНФ Б. В. Васильев и заместитель директора ЛНФ И. Натканец беседуют о результатах исследований новых сверхпроводников методом рассеяния нейтронов, — первых практических применениях сверхпроводящих керамик.



Прогулка по Московскому морю и каналу имени Москвы на комфортабельном теплоходе [свои услуги оргкомитету предоставил кооператив «Волга-Волга-2»] позволила участникам семинара не только продолжить дискуссию, но и просто побывать, поговорить о том, что их объединяет, установить неформальные контакты, которые так необходимы людям, делающим одно дело.

Получилась редкая встреча

Академик Ю. М. КАГАН из Института атомной энергии им. И. В. Курчатова — председатель программного комитета семинара, почти не имел свободного времени. Нам удалось поговорить только во время теплоходной экскурсии по Московскому морю, да и то рядом нетерпеливо дожидалась несколько специалистов, имевших профессиональные вопросы к известному советскому физику-теоретику.

Прошло около двух с половиной лет с тех пор, как во всем мире начались активные исследования ВТСП. Огромное количество людей вовлечено в решение этих проблем, в том числе очень много известных специалистов в области физики твердого тела. Однако природа явления до сих пор неясна, и чем больше мы узнаем подробностей, тем больше понимаем, что проблема усложняется и усложняется. Между тем, выяснение процессов, приводящих к эффектам «клепкой» сверхпроводимости, интересно не только с точки зрения фундаментальной науки, но и могло бы дать весьма существенный практический выход. Однако материалы, на которых удалось наблюдать это явление, технологически не годятся для индустриального использования. Чтобы получить другие материалы, необходимо понять, какие процессы ведут к появлению ВТСП. Вот почему следует резко усилить чисто фундаментальные исследования, направленные на выяснение природы явления. Это важно и с практической точки зрения.

Семинар в Дубне стал уникаль-

ным — он собрал «команду» физиков, особенно я имею в виду приглашенных; известных мире как лидеры этой области. Идея научной программы — сосредоточиться на ядерных методах исследования ВТСП — близка к исследовательской программе Дубны, плюс исследования, связанные с выяснением природы ВТСП. Министерство приглашенных согласилось участвовать в семинаре, и это было несколько неожиданно. Но, во-первых, сказался интерес вообще к нашей стране, а во-вторых, — интерес к научной проблематике, исследованию ВТСП методами ядерной физики, которые у нас проводятся на хорошем мировом уровне. И те, кого мы пригласили на конференцию, отмечали: получилась редкая встреча физиков, очень информативная, насыщенная дискуссиями. Так что наша задача оказалась даже выполнена: мы дали возможность многим советским специалистам принять участие в такой представительной встрече.

С другой стороны, заложен хороший базис для совместных исследований, когда специалисты могут непосредственно оценить работы друг друга, выявить общие точки зрения, интересы. Думаю, что за этим последуют многочисленные совместные исследования с участием ведущих лабораторий, особенно европейских центров.

Если же говорить о причинах того, что авторитет науки и ученых в обществе в последние годы сильно поколеблен, то, на мой взгляд, наш народ ждал, что именно ученые, в особенности Академия наук, сыграют опреде-

ленную роль в формировании идеологии, развития страны, ее экономики... И если ряд ученых играют ведущую роль, то АН СССР не стала авангардом общественно-политической жизни страны. И потеря престижа нашей науки отчасти связана с тем, что «штаб советской науки» не оказался впереди развивающихся демократии, гласности.

Но, с другой стороны, на ученых подчас переносят вину за те экологические катастрофы, которые особенно сильно в последние годы потрясали наше общество. И именно ученые в массовом сознании позиции в том, что национальной атомной оказалась наша атомная энергетика. Хотя здесь-то могут быть найдены конкретные люди, которые должны отвечать за решения экологических и энергетических проблем. А сами эти проблемы более связаны с кризисной ситуацией в стране предыдущего периода, чем с «недобром войной» ученых.

Сегодня мы пожинаем горькие плоды. Но было бы легкомысленно говорить: давайте вообще откажемся от атомной энергетики, давайте перестанем строить и поддерживать, развивать крупные промышленные предприятия. А что взамен? Назад в пещеры?.. Именно ученые должны принимать активное участие в составлении разумной, сбалансированной программы развития национальной экономики.

Интервью вел
Е. МОЛЧАНОВ,
Перевод Т. Дроzdовой,
М. Фронтасьевой.
Фото Ю. ТУМАНОВА.



ВЫПУСК № 39 СОВЕТА
ОБЩЕСТВА
ОХРАНЫ ПРИРОДЫ
В ОИЯН

«Рассматривать обеспечение рационального природопользования и охраны окружающей среды как важнейшую составную часть экономического и социального развития города в интересах всех жителей Дубны» — так было записано в решении сентябрьской 1988 г. сессии городского Совета, на которой рассматривались вопросы охраны природы. В ее подготовке активное участие принимала постоянная депутатская комиссия по охране природы. Разговор на сессии велся заинтересованный, подчас бурный. В спорах рождалось и ее решение. И вполне закономерно, что первый вопрос председателя постоянной депутатской комиссии по охране природы, начальнику сектора Лаборатории ядерных проблем В. А. КАРНАУХОВУ — об этой сессии.

Виктор Александрович, на сессию возлагались надежды, что обмен мнениями и реализация ее решений помогут улучшить работу по охране природы в нашем городе. А как осуществляется контроль за выполнением решения

Участие общественности необходимо

сессии со стороны депутатской комиссии!

Это решение включало в себя много болевых точек по охране окружающей среды в городе и по многим вопросам было вполне конкретным. На одном из заседаний нашей комиссии после сессии мы обсудили вопрос о контроле за его выполнением, распределили среди членов комиссии (с привлечением актива) обязанности по контролю и подготовке выполнения по конкретным пунктам решения сессии. В дальнейшем эти вопросы рассматривали на заседании комиссии.

Конечно, ход выполнения принятого на сессии решения контролируется не только депутатской комиссией. Отдельные вопросы обсуждались на заседании исполнительного комитета городского Совета. Сейчас проводится проверка выполнения решения комитетом народного контроля, в которой принимают участие и депутаты.

Нам известна активная позиция постоянной комиссии по охране природы, которая не только осуществляет контроль, но и непосредственно участвует в выполнении принятых решений. Что из сделанного за последнее время

принесло Вам удовлетворение!

Прежде всего — работа по созданию нового заказника. В решении сессии указывалось на необходимость выделения зеленой зоны города участков особой охраны и создания новых заказников. На заседании постоянной комиссии по охране природы в мае было принято решение «О создании заказника «Козлаковский лес» в зеленой зоне Дубны». Об этом была публикация в газете «Создав заказник — сохранить лес» (17 мая 1989 г.). Надо сказать, что сделать это мы задумали давно. Принятое решение предшествовало большая работа, которая проводилась депутатской комиссией совместно с организацией ВООП в ОИЯН. В условиях безудержного и неконтрольного вторжения города в лесные массивы, особенно-

но в последнее десятилетие, вопрос сохранения, где это возможно, ценных лесных кварталов в статусе заказников приобретает особое значение. Ведь эта зона сохраняется для людей как рекреационная и санитарная зона общегородского пользования. Сейчас важно довести решение этого вопроса до конца — то есть утвердить создание нового заказника «Козлаковский лес» на заседании исполнительного комитета городского Совета и подготовить паспорт заказника.

Назовите, пожалуйста, то, что на сегодня самое тревожное в экологии города!

Угроза появления городского квартала на берегу рек Дубна и Сестра. Завод «Тензор» хочет разместить там свое индивидуальное строительство. Для этого планируется занять 40—50 га сельскохозяйственных угодий земель между Юрикино и Козлаками. Размещение большого квартала индивидуальной застройки ставит под угрозу лесной массив, сокращаются места отдыха на берегах рек. Кроме того, строительство городского квартала на расстоянии 4 километров от основной застройки Дубны представляется экономически расточительным — потребуются весьма значительные дополнительные затраты и средства строительно-монтажных ресурсов на прокладку дорог, технических коммуникаций и создание хотя бы минимума объектов соцкультбыта. К тому же данное решение подрывает реализацию продовольственной программы города, которая намечена на XI сессии городского Совета 23 июня текущего года: ведь в ней центральное место занимает развитие учебного хозяйства СПТУ-95, которое планируется сдать в 1990 году.

С точки зрения рационального землепользования представляет ся наиболее целесообразным индивидуальное строительство жилья осуществлять в черте основной застройки города. По моему мнению, при дефиците пло-

щадей для строительства участки при коттеджах следует сократить с шести соток до двух-трех. В июне будущие застройщики пригласили меня, как председателя постоянной комиссии по охране природы, и председателя городского совета ВООП Э. А. Тагирова на завод «Тензор». К сожалению, собравшиеся на эту встречу были глухи к нашим доводам.

Предпринимались ли какие-то шаги для разработки комплексной экологической программы Дубны до 2005 года?

Только самые первые. Необходимо создать экологическую карту города с обозначением всех экологически тревожных участков. В настоящее время предприятия Дубны готовят свои предложения в новый пятилетний план развития города по разделу «Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов». Готовят предложения и депутатская комиссия. Работа предстоит большая. Очень своевременным было бы, как отмечалось на сессии, создание в Дубне независимого органа по охране природы в лице представителя Госкомприроды. Такая работа проводится — и небезрезультатно.

Кто ваши помощники, растет ли актив депутатской комиссии?

Да, актив есть, и он расширяется, в том числе и за счет новых людей из лесобережья. Привлекаем его, по возможности, к подготовке отдельных вопросов. Меньше новых лидеров в институтской части города. Речь идет не о теоретических дискуссиях, а о желании вносить реальный вклад в конкретное дело.

Вы работаете председателем депутатской комиссии по охране природы уже третий созыв. Что подсказывает ваш опыт, в каком направлении должно идти расширение прав местных Советов, в чем следует изменить постановку природоохранной работы?

Нужны средства. Это теперь очевидно. Сейчас в финансово-

вом отношении местные Советы бессильны. Должны быть определены павильонные взносы предприятий для решения общегородских задач, в том числе и экологических, и установлены их приоритетность.

В городе уже накопилось немало экологических проблем, они требуют действительной коренной перестройки природоохранного дела в нашем городе. Кроме необходимости достаточного финансирования, отмечу также следующий важный момент в природоохранном деле, который нуждается в коренном изменении — это расширение гласности, более широкое участие общественности в обсуждении принимаемых решений по хозяйственным вопросам, затрагивающим нашу жизненную среду. Требуется обсуждение именно на стадии подготовки проекта, когда еще можно вносить изменения, а не после того, когда решение уже принятно.

В истории города есть хороший пример — широкое обсуждение генплана города 1983 года («застойное» время), когда председателем исполнительного комитета городского Совета был В. Д. Шестаков. В прошлом 1988 году обсуждение весьма важной корректировки генплана велись в аудитории, заметно более узкой. В печати об этом никакой информации не было. Очень скрытый документ, который создал немало напряженных моментов в дальнейшей работе.

И, наконец, хочу сказать еще об одном. Сессия показала, к сожалению, большую ведомственную разобщенность людей, занятых одним общим делом, подчас их нетерпимость, нежелание понять друг друга. Для реального успеха дела нужны не взаимные обиды и обвинения, а объединение всех природоохранных сил совместно с заинтересованной общественностью.

Согласна с вами. Думаю, что совет ВООП в ОИЯН полностью поддерживает это ваше пожелание.

Беседу вела Э. ШАРАПОВА.

А У НАС ВО ДВОРЕ О ТРАВКЕ МАЛОЙ

«Малую травку родить трудней, чем разрушить каменный дом» (В. Розанов, «Уединение», «Огонек» № 9, 1988 г.)

История нашего двора самым наилучшим способом подтверждает справедливость этого вывода писателя. Два дома сломано, построено еще один в 14 этажей, травку малую вырастить так и не удается. Если бы жители нашего города, включая детей, хотели через одного проникнуться этой мыслью писателя, облик наших дворов изменился бы.

А что мы видим сегодня? Сражаются с травкой всеми возможными способами: пешеходы, якобы сберегающие свое время; владельцы машин, ставящие их однойшиной на тротуар, а другой — на ту же травку; велосипедисты, скрывающие стыки асфальта, заезжая на землю.

Если будете проходить по улице Курчатова мимо дома, в котором находится аптека, обратите внимание на газон. Это наилучшее пособие: сеяли травку в одно и тоже время, но выросла она по-разному. Задумайтесь, почему?

Дальше наступление на природу ведут уже не одиночки, а целые организации. Особенно преуспело в этом направлении РСУ. Когда идет ремонт какой-либо квартиры, во дворах всегда одна и та же картина. Мусор, скапливающийся за время ремонта — иногда 3-6 месяцев, выбрасывается во двор. В эту кучу до кучи в темное время суток жильцы потихоньку добавляют свой, но уже бытовой. Дети растаскивают пригнувшиеся отходы по всему двору. Когда шел ремонт нашего двора, всюду валялся битый красный кирпич. Но здесь не было бы счастья, да несчастье помогло. По моей просьбе дети собрали кирпичи снова, но уже битый (он хорошо колется). И мы мастерски из него цветник.

Кроме того, у работников РСУ существуют



ет обычай чистить ведра и бачки от краски выгорания. Это надо было видеть, как прямо под липами, между столбами для сушки белья взвился кошмарный черный стопп.

Следующий мощный губитель природы — ЖКХ. Его работники не вытаптывают траву, а плющимеро, из года в год, засыпают ее песком: нервялько заполняют летом пещиницы с верхом, заготавливая на зиму песок для дворников.

Получается, что все мы дружно ненавидим свой город (двор) и не успокаимся, пока не вытотчем все, что в наших силах. Наш двор, наш подъезд — это тоже среда обитания, ее состояние зависит от отношений живущих в них людей. Чтобы все стало иначе, и надо не так уж много. Почему бы РСУ не складывать ремонтный мусор в контейнеры, как это делают с металлической стружкой, и по мере наполнения увозить? Почему бы жильцам не сказать себе «нельзя» и не поддаваться соблазну добавлять в строительные кучи молочные пакеты, пищевые отходы? Пешеходам не бросать стаканчики от мороженного и окунки в цветники (честнее на асфальт — легче убирать)? И велосипедисты могли бы об-

ращать внимание на то, что они давят. Заполнять аккуратнее песочницы или сделать их другой конструкцией, которая не позволяет разносить песок по всей округе. Песок, завозимый на зиму, можно было бы специально оградить, как-то «укротить» запесочивание дворов. Ведра от краски чистить на отшибе, а не в жилом масcive.

Насколько бы похорошили наши газоны, бы любой из нас прошел бы, например, весной по городу с семенами травы в кармане и посадил ее там, где увидел «лысины» на земле, вместо того, чтобы еще глубже их протаптывать. А если бы каждый житель города, не кидая на эки, посадил хотя бы один цветок, то только в нашем дворе их было бы уже около 600, целое разноцветье. Примеры такого отношения жильцов к своему двору есть, но сегодня у меня другая задача. Я прошу задуматься над своим отношением к природе вообще и травке малой, помочь ей.

И. НАЗАРОВА,
старшая по дому № 14,
ул. Курчатова.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

СО ШКОЛЬНЫХ ЛЕТ

В июне дубненские школьники приняли участие в XIII областном слете юных друзей природы, проходившем в Серпухове на базе опытно-производственного лесохозяйственного объединения «Русский лес». Его организаторами были Главное управление народного образования облисполкома, МК ВЛКСМ и Московский областной совет ВООП. От Дубны для участия в слете были направлены 5 человек.

Развивать и совершенствовать работу юных лесоводов, «зеленых» и «голубых» патрулей, ботаников и зоологов — вот одна из главных задач слета. Конкурсные задания были построены так, чтобы в ходе их решения у школьников рождалось более глубокое понимание того, какую роль сегодня играет бережное отношение к природе, что в этом направлении могут сделать старшеклассники.

Татьяна Тамбовская (10-й класс, школа № 8) участвовала в конкурсе «голубых» патрулей и заняла 19-е место. Десятиклассница Ирина Филиппова из этой же школы в конкурсе лесоводов вместе с еще одним участником разделила 15-16 места.

В конкурсе юных зоологов выступил Евгений Коряко, восьмиклассник из школы № 7. Он занял 21-е место. А Ирина Смирнова (8-й класс, школа № 6) в конкурсе юных ботаников в числе пяти участников разделила 5-го по 9-е место.

Наибольших успехов на слете добился ученик школы № 2 Дмитрий Лобанов (8-й класс), занявший третье место. Он удостоен сразу нескольких наград — почетной грамоты, фотоаппарата и специального приза МК ВЛКСМ — путевки в «Артек».

В слете приняли участие команды из 38 районов и городов Московской области. Выступление команды Дубны признано удачным. Наши старшеклассники показали хорошие знания, проявили сплоченность, дружбу и единство. И на всех этапах конкурсов поддерживала ребят руководитель команды О. В. Курскова, учитель биологии школы № 7. Здесь необходимо назвать и тех учителей, которые не ездили на слет в Серпухов, но они помогали своим ученикам подготовиться к конкурсам. Это преподаватели биологии Р. Н. Петренко (школа № 2), В. Н. Ершова (школа № 6), С. Е. Туманян (школа № 6).

А. БЕЛЯКОВА,
зам. председателя горсовета ВООП.

СТО ПУТЕЙ • СТО ДОРОГ

Волжский форум художников из Бостона

КАК ЭТО ОРГАНИЗОВАНО

Художники-любители из студии Каджи Асо в Бостоне готовили путешествие по Волге от ее истоков до Каспия с 1987 года. Мечта их сбылась в этом году: путешествие организовал Советский комитет защиты мира, и длилось оно с 14 июня по 26 июля. Конкретное воплощение программы было поручено Дубенскому городскому клубу туристов. Американские художники хотели познакомиться с великой русской рекой, с жизнью советского народа, памятниками природы, истории и материальной культуры, встретиться с представителями Советской власти на местах, учеными, художниками, рабочими и крестьянами. Они назвали свое путешествие-форум «Художники в борьбе за мир и выживание человечества».

Мысли и чаяния наших заокеанских — теперь мы уже можем твердо сказать — друзей нам очень близки и понятны. Если в древнем Риме народ требовал: «Хлеба и зрелищ!», — то в наш век НТР в массовом сознании все более преобладает другое — чистая природа: вода, воздух, леса и луга. Экологическое здоровье окружающего нас природного мира — непременное условие существования физически полноценного потомства, духовного здоровья народа, гарантия социального прогресса для формирования и развития личности. В дни нашего форума множество газетных публикаций были посвящены великой русской реке, и озабоченность писателей, журналистов, ученых ее состоянием, их тревога не могли не передаваться участникам экспедиции.

Программа форума художников разбилась на два этапа: по Верхней и по Нижней Волге. На первом этапе двадцать американцев — художники, поэты, операторы телевидения и тридцать советских — художники, школьники, переводчики, туристы-водники планировали начать с истока Волги и пройти на байдарках по озерам Стерж, Всегул, Пено, Волго, а дальше по Волге до города Старицы. Этот 300-километровый маршрут прошел с 16 по 28 июня. Ливневые грозовые дожди, крепкий встречный ветер на озерах, тридцатиградусная жара требовали ежедневной тяжелой работы. Замечу, что прежде своих путешествий по Миссисипи, Сене, Шинано американцы совершили в весьма комфортных условиях — на пустых каноэ, в сопровождении автобуса со снаряжением и снедью. И если на Миссисипи они проходили в день по 70 километров, то здесь решили ограничиться 30-ю.

В общем, реальная обстановка потребовала от участников форума принять уклад жизни советских самодеятельных туристов. В начале пути были и недоразумения, и проблемы, но к Старице девять байдарок и катер сопровождения подошли как единая организованная группа.

СТО ТЫСЯЧ «ПОЧЕМУ»

За 12 дней путешествия по Верхней Волге все смогли прочувствовать величественную красоту окружающей природы, оценить чистоту волжской воды, добросердечие местных жителей. Короткие встречи с крестьянами и старушками в умирающих деревнях, памятники деревянного зодчества, руины храмов — свидетели кровавой войны с фашистами, храмы в Зубцове и Старице — все это помогало нашим спутникам понять изнутри не парадную, для туристов, а истинную Россию. Чтобы узнать друг друга, нам нужно было ежедневно и ежечасно прео-

«Много песен над Волгой пропеть», но не часто слышали зеленые берега и светлые воды великого русской реки задорные «кантины», ритмические песни далекой заокеанской страны, откуда приехала сюда группа художников. В течение нескользких дней студенты профессора искусствоведения Каджи Асо из города Бостона были гостями Дубны. Отсюда они начали свое путешествие по Волге, здесь завершили его первый этап. Кто они, наши гости, почему остановились в Дубне, чем привлекла их Волга? Об этом рассказывается в заметках руководителя первого этапа форума художников мастера спорта по туризму Александра ЗЛОБИНА.

довлевать воспитанные в течение всей предыдущей жизни стереотипы. И если это удалось — такие форумы следует проводить как можно чаще.

... Почему в деревне нельзя купить цыплят, молочные изделия, деликатесы домашнего приготовления? Почему после грозы в деревнях нет электричества? Почему из деревни нельзя позвонить в штат Мэн? Почему в Ржеве нельзя купить кофе, хотя на витрине магазина красуется пустая банка? Почему в Селицах утлы заводик отравляет окрестности? Словом, как поется популярной детской песенке, «кто тысячу почему живут на белом свете». И ведь на все вопросы наших спутников надо было добросовестно отвечать. Если люди в других местах решают эти вопросы, то почему хлеб в деревне завозят раз в неделю, почему нельзя везде ловить свежую рыбку, почему садовые домики под Ржевом — настоящая «кармарка тщеславия» — красуются в водоохранной зоне, у реки, и сток с городов загрязняет ее?

Мы рассказывали о проекте Ржевского гидроузла, о том, как общественность добилась запрета движения водометного теплохода «Заря» от Ржева до Старицы, так как круглая прибрежная волна выламывала и губила малых рыб. Американцы учились у нас рубить и пилить дрова, разводить костер и варить кашу. Дух взаимного уважения и сотрудничества был катализатором и движущей силой.

«ЗДРАВСТВУЙ, ВОЛГА!»

Ежедневно с утра все участники получали информацию на день, вечером подводили итоги. Руководитель американской группы проводил ритуал приветствия реки. Все участники становились лицом к Волге. Мистер Асо произносил: «Медитейши», — и приподнимал руки, как дирижер, наклоняя голову. В таком положении полагалось быть несколько минут. Потом он произносил по-русски: «Здравствуй, Волга!» — и совершал поклон. Вечером эта процедура повторялась, но заканчивалась словами «Спасибо, Волга!».

Этот ритуал сразу отличался от нашего, когда руководитель командует: «Становись! Равнишь!». После первого эпизода, вызвавшего недоразумения, было высказано желание не использовать на форуме «милитаристские» организационные формы. Пустяк, конечно, но еще один шаг к вопросу о стереотипах...

Нетерпеливый читатель спросит: «А как же с борьбой за мир и выживаемость?..» Думается, нетерпение в таких вопросах преждевременно. Большое счастье, что теперь и мы, и американцы расстаемся с образом врага. Воспитанные на разных мировоззрениях, мы начинаем свое общение не с попыток навязать свою точку зрения или обвинить в чем-то спутника-собеседника, а с поиска общих позиций, точек соприкос-

нования. Наш земной шар имеет конечные размеры, и люди, живущие на нем, пьют воду из общих источников, дышат одним воздухом, защищаются одним озоновым слоем. Если это наш общий достояние по чьему-то недоревнили или злому умыслу будет отнято — беда постигнет всех.

Ромэ Роллан говорил, что ничего так не сближает людей, как осознание общности несчастья. Сегодня это особенно актуально. Вторая мировая война, Чернобыль, стихийные бедствия и катастрофы — еще недавно народы отчужденно реагировали на эти катализмы, если они их непосредственно не касались. Теперь мы поняли, что жить в добрососедстве и сотрудничестве — это гуманное, и надежнее. Это подтвердило и землетрясение в Армении, на которое с состраданием отклинулись народы мира. В обстановке доверия между народами и правительствами продвигались стояли иди переговоры по разоружению, и на Съезде народных депутатов СССР уже всерьез говорилось о конверсии оборонной промышленности и сокращении расходов на оборону.

Что же касается выживаемости, то невеселые мысли приходят не от того, что загрязняется все и вся: Великие американские озера и Байкал, вырубается сельва Амазонки и деградирует тундра, на плодородные некогда земли наступает пустыня. Хотя и это, безусловно, — предмет нашей общей тревоги. Удручают, что берега кормильцы-Волги в верховых облезли, как после моря или вражеского нашествия. Природные богатства либо пропадают, либо расхищаются. Люди с этих некогда благодатных берегов бегут в райцентры или любые города, где живут в общежитиях или в коммуналках... Как же так? Бегут из экологического рая — в ад, бросят родовые курени, рожают и воспитывают детей среди неустроенного быта... Эти мысли вовсе не беспочвенны и возникли у нас на Волжском форуме.

ХУДОЖНИКИ В ДУБНЕ

На первом этапе путешествия участники форума продемонстрировали высокие моральные и волевые качества, интеллектуальный потенциал. Более сорока часов «накрутили» телевоператоры на видеокассетах, снимая фильм о Волге, ее природе и людях. Думаю, что со временем этот фильм будет иметь и научно-познавательную ценность. Зарисовки и картины, написанные в путешествии, будут представлены на тематической выставке в Бостоне...

Насыщенная программа ожидала участников форума в Дубне. Они побывали на Станции космической связи, встретились с художниками-любителями, беседовали с академиком Г. Н. Флеровым в ЛЯР. Наши гости катались на виндерсферах, любовались выездкой лошадей в клубе любителей верховой езды, очень тепло проходила встреча в детской хоровой студии «Дубна». Американские художники вручили председателю исполнкома А. И. Лебедеву послание мэра Бостона. Дружба с советскими участниками форума закрепилась тем, что американцы побывали у них в семьях.

2 июня 15 американцев и 17 советских участников отправились на катерах «Ястреб» и «Борзая» вниз по Волге в Волгоград. Когда я писал эти заметки, руководитель второго этапа В. В. Каманин сообщил, что суда маневрировали Казань и следуют согласно графику.

24 июня участники форума прибыли в Москву. Думаю, что это путешествие очень обогатило и нас, и наших новых друзей. А объединяет нас — Волга.

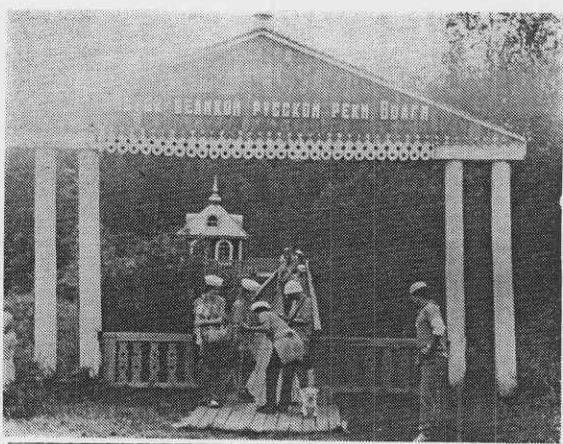


Профессор Асо [в центре] интересуется «тайной славянской душой».

Джон Дибендетто, американский миллиардер, призадумался...

Истоки Волги — национальная святыня. Первые зарубежные туристы сняли видеофильм 17 июня 1989 года.

Фото С. ДОЛИ, О. СЕЛЮГИНА.



В КЛУБЕ ТУРИСТОВ

◆ По подсчету на 1 августа этого года в клубе зарегистрировано 40 туристических групп.

◆ В июне 120 человек приняли участие в турнире «Селигер-89», в их числе было и 40 детей.

◆ Водный поход высшей категории сложности в Путарах проводят группы туристов под руководством В. Усеня.

◆ В настующее время руководитель велоклуба Е. Жданов готовит велосипедный поход V категории сложности по Памиру.

◆ С. Пороховой с группой школьников вышел на маршрут по реке Шве (Карелия). После сплава по реке они проведут несколько дней в Ленинграде.

◆ Сейчас А. Печкин готовит команду для участия во Всесоюзном соревновании по парусному спорту, которое будет проходить

на парусном берегу Московского моря.

◆ Осенний слет туристов будет проведен в начале октября.

◆ На Всесоюзную школу инструкторов водного туризма приглашены семь дубенских туристов-водников.

◆ В Дубне создана станция юного туриста (СЮТУР) для организации детского туризма. Руководителем станции назначен М. Буланов.

◆ 16 августа в 19.00 в Доме учеников состоится вечер туристов, посвященный итогам Волжского форума и турнира «Селигер-89». Вход свободный, приглашаются все желающие.

◆ Городской клуб туристов получил в свое распоряжение новое помещение и теперь располагается по адресу: ул. 50 лет ВЛКСМ, 10, тел. 4-82-95.

◆ ЧИТАТЕЛЬ
СПРАШИВАЕТ

ФОРМА ТОЖЕ ДЕФИЦИТ?

В разгар лета дубненцы думают не только об отпусковых удовольствиях. Многих родителей уже с июня волнуют вопросы подготовки к учебному году. В частности, наши читатели спрашивают, стали ли относиться к разряду дефицитов школьные формы. Уже пришли такие жалобы: в «Юности» продаются синие костюмы для старшеклассниц, начиная только с 40-го размера, а 38-го нет.

Все, кто побывал в конце июля в детском универсаре на площади Мира, могли увидеть, что здесь, на втором этаже, висят все виды школьной формы, которые выпускает швейная промышленность Москвы и Подмосковья. Есть все размеры школьных коричневых платьев, белых фартуков, костюмы для мальчиков (плоть до 52-го размера) и для девочек («двойки» — синие юбки и жакеты и «тройки» — комплект с юбкой). В продаже и пионерские формы, и халаты для труда, белые и однотонные рубашки для мальчиков, исключая маленькие размеры.

О качестве можно говорить отдельно — далеко не все может удовлетворить даже невзыскательный вкус; особенно это относится к тканям, из которой сшиты коричневые платья. Но ведь есть. Нас привлекли, к сожалению, к тому, что нужно радоваться малому. В прошлом году вообще не было синих костюмов для девочек. Сейчас будто бы положение улучшилось...

Так будут ли ныне удовлетворены запросы юных дубненцев в школьной форме? На этот вопрос ответила заведующая отделом Ш. И. ПЕТУШЕНКО:

— Пожалуй, действительно, в этом году есть кое-какие положительные перемены. Мы сделали некоторые выводы из торговли школьными формами в прошлом году. Теперь, чтобы мальчиковая форма «не уехала» в другие города, продаем ее по документам только дубненцам. Хотя это не очень вежливо по отношению к гостям, но что делать... Черные фартуки скоро еще подвезут — на 2 тысячи рублей. И тут, думаю, проблем не будет. То же можно сказать и о белых рубашках для мальчиков младших классов. Но вот что касается синих костюмов для старшеклассниц, то тут ситуация напротив. В начале июня мы получили 668 синих «двоечек» и «тройок», а затем еще 26. Мы подсчитали, сколько у нас каких размеров с 40-го по 48-й (меньших в нынешнем году не поступило, несмотря на наши заявки), и предложили отделу народного образования решить вопрос распределения костюмов. В итоге пришли к выводу, что горено возьмет на себя эту проблему.

Распределением занималась инспектор гороно Л. Б. Зернова. Были напечатаны талоны, на которых обозначались размер, и каждая школа институтской части города (поскольку ОРС ОИИ) получила равное количество талонов. Нужно было добавить: золотучных, дефицитных талонов, которые стали грустным символом нашей сегодняшней жизни. Можно толькоожалеть, что ни в третьем, ни в четвертом квартале ОРС больше не получит очень нужных школьникам синих костюмов. Как говорят работники торговли, фонды на этот вид товаров выбраны. А легкая промышленность не успевает выполнять заявки, хотя ОРС ОИИ делает заказы на два года вперед. Возможно, что и в этом году многим ученицам, теперь уже 9-11-х классов, придется покупать синюю ткань и шить костюмы самим или заказывать в ателье. Других видов школьной одежды хватит всем школьникам Дубны.

С. МИХАЙЛОВА.

НЕ МЕСТО КРАСИТ ЧЕЛОВЕКА



С 18 лет начала трудовой путь Лидия Александровна Подгорова. Она работала штамповщицей на электроламповом заводе, затем санитаркой в нашей медсанчасти, почтальоном, киоскером «Союзпечати».

Более 20 лет назад, в 1967 году, она пришла в Лабораторию нейтронной физики — стала сначала курьером, одновременно осваивала машинопись. Своим отношением к труду — честным, добросовестным, честностью к людям и их заботам Лидия Александровна наглядно подтверждала привычность слов: «Не место красит человека...». Руководство лаборатории рекомендовало ее на должность секретаря-машинистки при ученым секретарем ЛНФ. В этой работе особенно необходимы такие качества, присущие Лидии Александровне, как точность и аккуратность.

С 1983 года она заведует

архивом установки ИБР-2, а в настоящее время выполняет также обязанности секретаря главного инженера лаборатории. И по-прежнему Лидии Александровне отличают исполнительность, четкость в любом деле, которое ей поручают. Трудно в полной мере по достоинству оценить ее многолетнюю работу хранителя документов крупнейшей базовой установки Института. Умение находится общий язык со многими людьми; жизнерадостное, неизнанное отношение к общественной работе — за все это Лидия Александровна пользуется нашим коллективом авторитетом иуважением. Не раз ее портрет был на доске Почета лаборатории. Недавно Лидия Александровна отметила юбилей. Мы желаем ей и ее семье здоровья, счастья.

В. Д. АНАНЬЕВ
А. И. БАБАЕВ
А. В. ВИНОГРАДОВ

СЁСТРЫ — ЧЕМПИОНКИ

Мария дубненской воднолыжной школы высоко держат и юные воспитанницы заслуженных тренеров СССР В. Л. и Ю. Л. Нехаевских и работающего с ними в бригаде молодого тренера М. А. Веселова. В двух ответственных соревнованиях приняли они участие в последние дни июля и первую неделю августа.

На прошедшем в городе Балаково Саратовской области чемпионате России по воднолыжному спорту команду Московской области представляли мастера спорта из Дубны 14-летние Наташа Анисимова, Люда Самаркина, Жанна Ефремова и 16-летняя Оля Самаркина. Борясь им пришлось со взрослыми спортсменками, имеющими несравнимо больший опыт участия в соревнованиях. Но дубненские школьницы вели эту борьбу на равных.

Чемпионкой России в слаломе стала Н. Анисимова, «серебро» — у О. Самаркиной и только третье место заняла 20-летний мастер спорта из Балаково Е. Кобылина. А на четвертом месте также дубненка — Ж. Ефремова.

Л. Самаркина с результатом 5650 очков лидировала среди женщин после предварительного круга в фигуранном катании. Однако падение в финале оставило ее лишь на четвертом месте. Но и здесь дубненцы не остались без медали — «бронза» у Н. Анисимовой.

В прыжках с трамплина дубненки заняли места с четвертого по седьмое — непосредственно за призерами. Несколько выглядели и в многоборье: у Ольги Самаркиной —

большая бронзовая медаль, на-

талья Анисимова — четвертая, Люда Самаркина — пятая.

Но если выступление наших юных воднолыжниц на чемпионате России можно назвать не плохим, то результаты, показанные ими недавно спустя на первенстве СССР, — просто блестящими.

56 сильнейших молодых спортсменов, получивших право участвовать в юношеском первенстве страны, представили Азербайджан, Белоруссию, Грузию, Латвию, Литву, Украину и Российскую Федерацию. Соревнования проводились по двум возрастным группам — до 14 и 17 лет.

Выступавшие в младшей возрастной группе Н. Анисимова, Ж. Ефремова, Л. Самаркина и С. Кудрявцева практически не оставили своим соперникам никаких надежд на то, чтобы пройти к пьедесталу почета.

Н. Анисимова и С. Кудрявцева были единственными спортсменками, вышедшим в слаломе на 13-метровый флаг. Наташа стала чемпионкой в этом виде, а вот Света по результатам финала завоевала лишь «бронзу», «серебро» — у Жанны Ефремовой. На четвертом месте Л. Самаркина.

Зато в следующем виде программы — фигуранном катании уже Люда принимала по-разному со званием чемпионки страны. Жанна Ефремова награждена серебряной медалью.

Полностью дубненским был пьедестал почета в прыжках с трамплина. Вторую золотую медаль завоевала здесь Н. Анисимова, ее лучший результат — 34,1 м, рекордный для девушек младшего возраста. На

втором месте — Л. Самаркина, на третьем — Ж. Ефремова, на четвертом — С. Кудрявцева, абсолютная победительница недавнего Кубка дружбы со страной в младшей возрастной группе.

Дубненки заняли первые четыре строчки протокола и в многоборье. Абсолютной чемпионкой страны среди девушек младшего возраста стала Людмила Самаркина, серебряная медаль — у Наталии Анисимовой, бронзовая — у Жанны Ефремовой. Четвертое место — у Светы Кудрявцевой.

Таким образом, из разыгрывавшихся среди девушек младшего возраста группы 12 медалей только одна — «бронза» в фигуранном катании — увезена в Азербайджан, остальные 11 — в Дубне. Такого успеха во всех видах многоборья не добивались в этом возрасте и наши «звезды» — пожалуй, за исключением только Натальи Румянцевой.

Абсолютной чемпионкой СССР среди девушек старшего возраста стала вторая из сестер Самаркиных — Ольга. Она была единственной представительницей Дубны в этой возрастной группе и кроме золота в многоборье завоевала еще три серебряные медали в отдельных видах. Об уровне же результатов наших девушек можно судить по такому факту: набранная ими в многоборье сумма очков превышает результаты в многоборье, показанные даже старшими юношами, не говоря уже о младших.

Наталья Анисимова и Людмила Самаркина вошли в состав сборной СССР, которая будет представлять нашу страну на начинающемся 17 августа в Греции юношеском первенстве Европы. Ольга Самаркина получила право выступать на чемпионате СССР среди взрослых, который в этот же день стартует на олимпийском Гребном канале в Крылатском.

В. ВАСИЛЬЕВА.

В ЧЕСТЬ ДНЯ ФИЗКУЛЬТУРНИКА

проведен городской блицтурнир по шахматам. В нем приняли участие 22 человека. Победителем турнира стал Б. В. Давыдов, второе место занял венгерский шахматист Д. Адам, на третьем — Л. В. Шамчук.

А. ВАЛЕВИЧ.

КУДА ПОЙТИ УЧИТЬСЯ

ДУБНЕЙСКИЙ ФИЛИАЛ МОСКОВСКОГО ИНСТИТУТА РАДИОТЕХНИКИ, ЭЛЕКТРОНИКИ И АВТОМАТИКИ

объявляет

прием документов для поступления на первый и старшие курсы заочного отделения 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 9 месяцев.

Прием документов — по 31 августа.

Вступительные экзамены — с 20 июля по 10 сентября в три потока: I поток — с 20 августа по 29 августа; II поток — с 1 сентября по 10 сентября.

Адрес приемно-отборочной комиссии: ул. Вавилова, д. 6.

Тел. для справок: приемно-отборочная комиссия — 4-67-76, учебная часть — 4-76-04, 4-65-53, 4-67-99.

Дубненский ГК ВЛКСМ напоминает выпускникам школ и ПТУ — членам ВЛКСМ, что в связи с переменой места учебы, работы или местожительства, необходимо сняться с комсомольского учета. Сектор учета ГК ВЛКСМ работает ежедневно с 9.00 до 18.00 (перерыв на обед с 13.00 до 14.00). Выходные — суббота, воскресенье. Телефон для справок: 4-73-61.

Дубненский ГК ВЛКСМ.

ОБЪЯВЛЕНИЯ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

16 августа, среда

17.00, 19.00, 21.00. Художественный фильм «Сумасшедшие на стадионе» (Франция).

22.00. Молодежный вечер.

17 августа, четверг

15.00. Фильм — детям. «Возвращение к свободе» (Индия).

17.00, 19.00, 21.00. Художественный фильм «Сумасшедшие на стадионе».

22.00. Молодежный вечер.

18 августа, пятница

17.00, 19.00, 21.00. Художественный фильм «Воробей тоже птица» (Венгрия).

22.00. Молодежный вечер.

19 августа, суббота

15.00. Фильм — детям. «Осенние колокола».

17.00, 21.30. Художественный фильм «Воробей тоже птица».

19.30, 23.00. Молодежный вечер.

20 августа, четверг

15.00. Фильм — детям. «Дикие лебеди».

17.00, 19.00, 21.00. Художественный фильм «Воробей тоже птица».

19.30. Молодежный вечер.

22 августа, вторник

15.00. Фильм — детям. «Я — невеста принца».

ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

16 августа, среда

19.00. Вечер туристов.

17 августа, четверг

20.00. Художественный фильм «Жестокий роман» Две серии.

20 августа, пятница

20.00. Художественный фильм «Опасно для жизни».

19 августа, суббота

20.00. Художественный фильм «Бешеные деньги».

20 августа, воскресенье

20.00. Художественный фильм «Воробей тоже птица» (ВНР).

Подписавшиеся по дополнительной подписке на журнал «Наше наследие» могут получить квитанции с 21 августа. Справки по тел. 62-588.

Среднее профтехучилище № 67 приглашает на работу мастеров производственного обучения и преподавателей специальностей радиомонтажных профессий. Оклад 230—260 руб., премиальные — до 90 процентов в квартал.

За справками обращаться по адресу: г. Дубна, ул. Энтузиастов, 21, СПУ № 67. Тел. 4-07-28 или 3-34-20.

Жилищно-коммунальному управлению на постоянную работу требуются: слесари-сантехники, майяры, столяры, плотники, штукатуры, подсобный (транспортный) рабочий, кровельщик, уборщики по уборке лестничных клеток, дворники, уборщики в общежитии, рабочий по вывозке мусора.

Приглашаются на работу воспитатель в общежитие.

На работу по срочному договору требуется кладовщик в детский ясли-сад № 7.

Желающих воспользоваться крытой платной автостоянкой в районе Большой Волги просим сообщить с 9.00 до 16.00 по телефону 6-30-01.

Продам и могу установить дачный дом в зимнем варианте. Обращаться в письменном виде по адресу: г. Конаково Калининской обл., Октябрьский переулок, 5.

Дубненское АТП проводит набор молодых людей в возрасте 21 год и старше для работы в должностях слесарей по ремонту автомобилей с последующим направлением на курсы подготовки водителей автобусов категории «Д».

Срок обучения на водителя — 5 месяцев с отрывом от производства, с выплатой стипендии. После окончания курсов предоставляется работа в АТП в должностях водителя автобуса.

За справками и направлением обращаться в Центр по труду и устройству. Адрес: ул. Ленинградская, 1, тел.: 4-51-74, 4-94-45.

НАШ АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ: Редактор — 6-22-00, 4-92-62, ответственный секретарь — 4-97-10, 141980 ДУБНА, ул. Жолио-Кюри, 11, 1-й этаж

литсотрудники — 4-75-23, 4-81-13, секретарь-машинистка — 4-54-84.

Заказ 2469