

# НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Выходит  
с ноября  
1957 г.  
СРЕДА  
26 августа  
1987 г.  
№ 33  
(2872)

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

Цена 4 коп.

## В бюро ГК КПСС

Бюро ГК КПСС на заседании 12 августа рассмотрело вопрос «О работе администрации, партийной, профсоюзной и комсомольской организаций ЛВЗ ОИЯИ по утверждению здорового образа жизни».

В постановлении, принятом на бюро ГК КПСС, отмечается, что администрация, партийная, профсоюзная и комсомольская организации ЛВЗ проводят определенную работу по утверждению здорового образа жизни, что способствует оздоровлению нравственной атмосферы в трудовом коллективе лаборатории и по месту жительства сотрудников.

В ЛВЗ разработаны и осуществляются мероприятия по реализации задач, вытекающих из постановления ЦК КПСС «О мерах по преодолению пьянства и алкоголизма». Вопросы борьбы с пьянством обсуждались на партийных собраниях. Партийный комитет ЛВЗ регулярно заслушивает отчеты начальников отделов и секретарей цеховых партийных организаций о профилактике нарушений, секретарей цеховых партийных организаций — о формах работы по повышению активности коммунистов.

Начиная с 1985 года, на директорских совещаниях ежемесячно заслушивают начальников отделов о производственной и воспитательной работе в коллективе. Ежеквартально рассматриваются вопросы о состоянии трудовой дисциплины и общественного порядка в ЛВЗ.

Партийный комитет ЛВЗ выполняет требования ЦК КПСС о несовместимости любых нарушений, связанных с пьянством, с пребыванием на руководящих должностях. С 1985 года освобождены от занимаемых должностей два начальника сектора и один заместитель начальника отдела.

Первичная организация общества борьбы за трезвость в ЛВЗ активизировала пропаганду трезвого образа жизни. С 1986 года ежеквартально выпускается стенная газета «Трезвость — норма жизни».

В подразделениях ЛВЗ отсутствуют нарушения трудовой дисциплины, связанные с распитием спиртных напитков или появлением в нетрезвом состоянии на рабочем месте. Проведены меры по упорядочению и сокращению расхода этилового спирта на производственные нужды.

В лаборатории проводятся планомерная работа по улучшению социально-бытовых условий труда и отдыха, укреплению здоровья сотрудников.

Вместе с тем работа по утверждению трезвого образа жизни, созданию обстановки нетерпимости к пьянству в лаборатории ведется без должной настойчивости, наступательности и последовательности.

Не произошло заметного улучшения состояния трудовой дисциплины и общественного порядка. Продолжают иметь место случаи нарушения общественного порядка членами партии, возросло количество комсомольцев, научных сотрудников и ИТР — нарушителей общественного порядка.

Партийный и профсоюзный комитет, бюро ВЛКСМ лаборатории занимают пассивную, примиренческую позицию по вовлечению актива в ряды общества борьбы за трезвость. В лаборатории не получила широкого распространения инициатива передовых предприятий за коллективную гарантию трудовой дисциплины и общественного порядка. В цеховых партийных организациях, коллективах отделов не произошло поворота к индивидуальным формам воспитательной работы.

Бюро ГК КПСС постановило: партийному, профсоюзному комитетам, администрации Лаборатории высоких энергий ОИЯИ активизировать работу по утверждению здорового образа жизни, созданию обстановки нетерпимости к пьянству.

Обратить внимание партийного комитета лаборатории на повышение действенности проводимой работы, особенно с молодежью и научно-технической интеллигенцией, на усиление роли и влияния трудового коллектива в борьбе по искоренению пьянства.

Партийному и профсоюзному комитетам необходимо ускорить распространение опыта передовых предприятий по развитию движения за коллективную гарантию трудовой и общественной дисциплины, трезвый образ жизни, добиваться, чтобы каждый коммунист показывал личный пример в утверждении здорового образа жизни, полного устранения случаев нарушения коммунистами антиалкогольного законодательства.

Указано секретарию партийного комитета ЛВЗ А. И. Малахову, председателю профсоюзного комитета коммунисту Н. М. Пискунову на слабую работу по росту рядов общества борьбы за трезвость.

Партийному и профсоюзному комитетам, бюро ВЛКСМ следует принять меры по росту рядов и усилению влияния первичной организации общества борьбы за трезвость.

Бюро ГК КПСС рассмотрело персональные дела коммунистов. За проступки, связанные с пьянством, исключен из рядов КПСС А. И. Бочаров (пожарная часть), объявлены строгие партийные взыскания коммунистам В. И. Мамаеву (ЛВЗ ОИЯИ), Ю. В. Зайцеву. Исключен из членов КПСС П. В. Скворцов, совершивший уголовно наказуемый проступок.

## ВАЖЕН ВКЛАД КАЖДОГО

Уже несколько лет в Объединенном институте ядерных исследований проводится Неделя мира. 1 сентября — Всемирный день мира — начинается антивоенными митингами, сбором средств в Советский фонд мира. В программу недели входит организация выставок политического плаката, встреч с журналистами-международниками, показ документальных фильмов, интернациональный детский концерт.

В нынешнем году — в год 70-летия Великого Октября — движение в защиту мира приобретает в Дубне еще более широкий размах.

### 5 СЕНТЯБРЯ ПРОЙДЕТ ГОРОДСКОЙ ДЕНЬ МИРА.

Сегодня, со страницы газеты, оргкомитет Дня мира призывает всех дубненцев принять участие в его подготовке — важен вклад каждого!

Программа, которая намечена оргкомитетом, будет дополнена и расширена с учетом ваших предложений.

Как лучше оформить колонну Марша мира, который пройдет 5 сентября по улицам институтской части города?

На Молодежной поляне в этот день откроется ярмарка солидарности. Все средства от продажи изделий, изготовленных

своими руками, будут перечислены в Фонд мира. Участниками ярмарки могут стать все дубненцы — от пионеров до ветеранов: трудовые коллективы, кружки художественного творчества, садоводческие кооперативы, народные умельцы, художники, фотографы... На ярмарку принимаются поделки из дерева, глины, металла, шитье, вязанье, вышивка, картины, фотографии, выращенные на дубенской земле цветы, овощи, фрукты.

Заявки на участие в ярмарке, свои предложения, передавайте по телефонам в оргкомитет городского Дня мира: 4-53-69, 4-87-29. Председатель оргкомитета — секретарь ГК КПСС Валентина Петровна Кашатова.

Общество книголюбов впервые проведет аукцион. Выручка от продажи книг из личных библиотек будет также передана в Фонд мира. Как интереснее организовать аукцион — нужны ваши идеи, предложения, инициатива!

К участию в конкурсе детского плаката можно подготовиться заранее. Пусть на больших листах бумаги ваши дети, внуки дома, в детском саду, в школе рисуют Мир. «Я рисую Мир» — это тема конкурса юных художников.

В программе городского Дня мира — эстафета спортсменов-



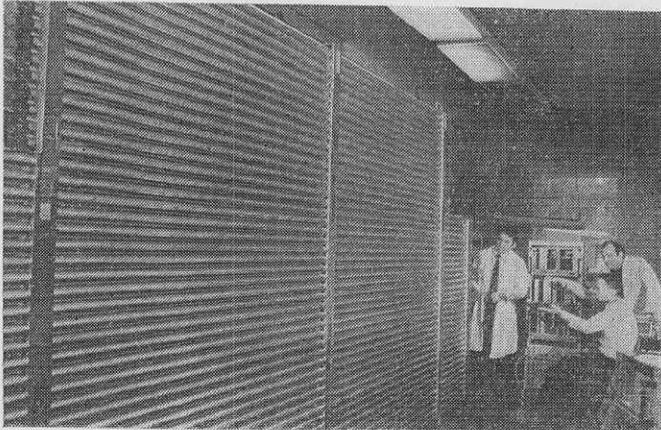
дубненцев, участников Московского международного марафона мира, костер дружбы, концерт на Молодежной поляне и в Доме культуры «Мир», публицистическая кинопрограмма.

Каждый участник городского Дня мира сможет пополнить Книжку солидарности, которая будет установлена на Молодежной поляне, перечислив свой взнос в Советский фонд мира.

Дубненское отделение Советского фонда мира обращается ко всем жителям города с призывом принять активное участие в мероприятиях, направленных на улучшение дела мира. Ваш вклад в Фонд мира — это ваше конкретное участие в международном движении за мирное будущее нашей планеты.

**БУДУЩЕЕ МИРА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ СЕГОДНЯ!**

## ОТДЕЛ НОВЫХ МЕТОДОВ УСКОРЕНИЯ



На снимке: старший научный сотрудник В. Х. Додохов, начальник группы Ю. Т. Кирюшин и ведущий научный сотрудник ОНМУ Д. Позе за испытанием модуля на специально созданном в ОНМУ оборудовании.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

Сотрудники научно-экспериментального отдела ядерной физики ОНМУ принимают активное участие в работах по созданию экспериментального комплекса «Меченые нейтрино», предназначенного для исследований на пучках серпуховского ускорителя. Используя накопленный ими опыт постановки экспериментов с трековыми детекторами, специалисты ОНМУ взяли на себя задачу изготовить мюонный спектрометр установки. На сегодня изготовлены 24 модуля, из которых собраны четыре больших

плоскости. В сентябре Опытное производство приступает к массовому изготовлению модулей мюонного спектрометра комплекса «Меченые нейтрино». Намечается изготавливать 12 модулей в квартал. Темпы работ — высокие, участники подготовки экспериментов на комплексе «Меченые нейтрино», планируют пустить установку и набрать экспериментальный материал до остановки серпуховского ускорителя — к 1990 году. Это требует максимальной концентрации усилий на всех участках.

## ОТ СРЕДЫ ДО СРЕДЫ

ПРАЗДНИЧНОЙ ДАТЕ в историю румынского народа — 43-й годовщине со дня освобождения от фашистского ига был посвящен торжественный вечер, который состоялся 21 августа в Доме международных совещаний. На вечере выступили руководитель группы румынских сотрудников ОИЯИ К. Борца, вице-директор ОИЯИ профессор М. Гмитро, председатель исполкома городского Совета В. А. Серков.

В КОЛЛЕКТИВЕ Опытного производства ОИЯИ нашла

поддержку инициатива отработать каждому сотруднику по четыре дня на объектах социалькультбыта. По вечерам по пять человек ведут подготовительные работы на строительстве стоматологического отделения медсанчасти, ремонт спортзала ДСО ОИЯИ.

ВЧЕРА в пионерском лагере «Волга» завершила свою работу школа молодых ученых и специалистов ОИЯИ, которые в течение трех дней прослушали лекции о современном состоянии физической науки, рассказали о своих работах, обсу-

дили с ведущими учеными ОИЯИ перспективы новых исследований.

УСПЕШНО ПРОХОДИЛ в Доме культуры «Мир» фестиваль рок-музыки «Дубна-87», в котором приняли участие семь групп из Москвы, Ленинграда и Дубны. Лауреатом фестиваля стала группа «АВИА» из Ленинграда, приз за лучшие тексты песни присужден группе «Алиби» (Дубна), симпатии дубненских зрителей оказались на стороне московской группы «Встреча на Эльбе».

## ДУБЕНСКИЙ ФИЛИАЛ ОБЛАСТНОГО УНИВЕРСИТЕТА МАРКСИЗМА-ЛЕНИНИЗМА МК КПСС

2 сентября 1987 года в филиале НИИЯФ МГУ в 18.00 состоится организационное собрание слушателей всех отделений и курсов.

### ПРОГРАММА

1. Выступление секретаря ГК КПСС.
2. Организационные вопросы.
3. Лекция «Социально-экономические достижения СССР». Лектор областной организации общества «Знание».

Занятия в университете начнутся с 7 сентября и будут

проводиться в филиале НИИЯФ МГУ с 18.00 до 21.00 раз в неделю.

Понедельник — отделения: философское (I курс — ауд. 19, II курс — ауд. 18); «Партийное строительство» (II курс — ауд. 11).

Вторник — отделения: историческое (I курс — ауд. 18); «Марксистско-ленинская этика и эстетика» (I курс — ауд. 11).

Среда — отделения: «Внешняя политика Советского Союза» (II курс — ауд. 18); экономическое (II курс — ауд. 11).

## Ветераны нашего Института

Для Александры Михайловны Леонтьевой нынешний год знаменателен многим. 60 лет прошло с тех пор, как она, совсем юной, начала свой трудовой путь ученицей в типографии... А вот другая памятная дата — 30 лет назад Московский обком партии направил ее в Дубну, где только образовался Объединенный институт ядерных исследований, создавать городскую газету. Первый номер газеты «За коммунизм» вышел 7 ноября 1957 года.

Ветераны-полиграфисты и сегодня помнят, как набирали вручную текст статей (еще не было в типографии линотипов, которые отбивают строки), с каким огромным трудом рождался каждый номер, сколько сил требовалось от редактора, чтобы наладить выпуск газеты. Но за плечами Александры Михайловны Леонтьевой, коммуниста с 1931 года, к тому времени был огромный опыт комсомольской, партийной, журналистской работы, годы учебы в Высшей партийной школе при ЦК КПСС. Даже только названия газет, в которых ей довелось работать, быть редактором, говорят о многом: «Колхозная весна», «Голос рабочего», «Стахановка», «Орехово-Зуевская правда», и еще журнал «Московский пропагандист»...

Редакцию дубненской городской, а затем институтской многотиражной газеты А. М. Леонтьева беспрестанно возглавляла 15 лет. Но и оставив журналистскую работу, она не порывает связи с редакцией, к ее



советам внимательно прислушиваются молодые сотрудники. По-прежнему Александра Михайловна считает своим долгом быть наставником, пропагандистом.

Никто из тех, кто давно знает первого редактора нашей газеты, не удивляет-

ся, встретив ее в бассейне, на старте кросса.

Энергия, бодрость, активное отношение ко всему, что происходит вокруг, — отличают Александру Михайловну всегда. И поздравляя ее с юбилеем, мы уверены, что такой она будет еще долгие годы.

## Вакуумный стенд или... воздушные шарик?

Сегодня на заседании комитета комсомола будет рассмотрен плановый вопрос об итогах социалистического соревнования среди первичных комсомольских организаций, но в центре внимания окажутся не успехи, достижения, результаты или промахи, а само содержание и форма социалистического соревнования в комсомоле, которое по многим своим параграфам оказалось настолько заформализованным, что подчас его «результаты» не только искажают истинное положение дел в комсомольской организации, но и способствуют подмене ценностей и целей в погоне за высшим баллом.

Несколько предвзяты эту серьезную тему, мы обратились к комсору одной из лучших комсомольских организаций Института Владимиру МЕЛЬНИКОВУ (ОНМУ) с просьбой поделиться своим мнением по этому вопросу, рассказать о том, что еще волнует его в период начавшейся отчетно-выборной кампании.

Очевидно, что соцсоревнование как таковое направлено на повышение производительности труда, значит, соцсоревнование в комсомоле должно быть направлено и на повышение КПД общественной работы. Но практика показывает, что существует значительная разница между высотой итоговых коэффициентов и действительными результатами. И, наоборот говоря, нередко выгоднее для победы в соцсоревновании комсомольских организаций надуть шарик к праздничной демонстрации, нежели искать и создавать что-то новое на своем рабочем месте.

За примером ходить далеко не надо. Одна из цеховых комсомольских организаций ОНМУ, возглавляла которую Игорь Войнов, решила своими силами создать вакуумный стенд для разработки в секторе установок. Эта внеплановая работа была сделана в течение квартала, выполнялась во время субботников и за счет уплотнения рабочего времени. Тем не менее, при подведении итогов доказать комсоргам других лабораторий, что это были субботники и их было столько, сколько было, оказалось слишком трудно, потому что субботники по наддуванию шариков, по уборке территории сообщая всей комсомольской организации — более очевидны и осязаемы. И, вообще, ставится под сомнение субботник одного человека на своем рабочем месте, выполняющего внеплановую задачу.

Первым напрашивается вывод, что необходимо совершенствовать

дел заключать в умении «подбивать бакши».

И еще об одном хотелось бы сказать. Для себя я это определил как некую тридцатидневную задачу. Сейчас в комсомоле, и особенно после XX съезда ВЛКСМ, провозглашается нас как общественно-политическую организацию, существуют, на мой взгляд, три основные проблемы. Во-первых, понятие, что же такое политическая работа и научиться работать политически. Во-вторых, как действительно сделать комсомол школой партийного резерва. И, в-третьих, преодолеть политический скептицизм молодежи.

Научить политической работе можно, только работая вместе с политической организацией, и именно вместе, а не рядом с коммунистической партией. Что касается второй проблемы: понятие, чего стоит потенциальный кандидат в члены КПСС и дать ему характеристику-рекомендацию не только как производственному, но и как человеку зрелому в общественно-политической работе, может только коммунист, с которым этот молодой человек работал вместе, на общественном полище. Ну, а политический скепсис молодежи, опять-таки, можно либо аргументировать, либо лишить его основы только в совместной с парторганизацией работе. Таким образом, для всех трех существующих проблем есть единое решение — деловая совместная работа.

В каких формах она может осуществляться? Например, проводить большую часть партийных собраний как партийно-комсомольские, на которых комсомольцы не только бы слушали и осознали (как приглашенные на открытое собрание), но и активно обсуждали предлагаемые вопросы. С той же целью необходимо, на мой взгляд, участие в работе партбюро комсорга, его заместителя по идеологической работе и ответственного за научно-производственный сектор, а также участие комсомольцев в большинстве временных и постоянных комиссий партбюро. Сама собой отпала бы необходимость «доводить до сведения», «волевать» комсомольцев в жизнь коллектива — они стали бы ее активными участниками. И такое явление у нас есть.

Беседу вел С. ИЩЕНКО.

## ДУБНЕНЦЫ В СОВХОЗЕ

РЕПОРТАЖ В НОМЕР

Активное, заинтересованное участие сотрудников Института в механизации сельскохозяйственных работ — одна из важнейших задач шефской помощи труженникам сельского хозяйства. Совет ВОИР в ОИЯИ должен возглавить это движение.

Августовское хмурое утро. Сотрудники разных лабораторий и подразделений собираются в совхоз «Талдом». Ответственный от ОИЯИ за работу в совхозе Ю. Л. Алексеев дает последние наставления водителям, и автобусы трогаются.

Следующая картина — животноводческая ферма в Высокках. Отсюда сотрудники ЛВТА и ОНМУ отправляются на помощь своей бригаде. Всего в совхозе работают три объединенные бригады косцов из шести лабораторий и подразделений Института. Из года в год заранее подбирают людей, назначают бригадиров — опытных, авторитетных, ответственных товарищей. В течение сезона в помощь им регулярно выделяются сотрудники, которые возрощают сено, складывают копы. В одну из таких бригад мы сейчас и направляемся на «вездеходе» ГАЗ-66. Водитель автохозяева Сергей Никифоров умудряется провести машину через непролазную грязь, и на самом дальнем лугу встречаемся с косцами бригады номер один — сотрудниками ЛВТА и ОНМУ, которая вот уже несколько лет подряд занимает первое место в неформальном соревновании. Более 220 тонн сена заготовили косцы в тяжелых погодных условиях. Бригадир В. П. Беляков и В. И. Митрохин без лишних слов расставляют людей по местам, дают всем вилы и грабли, и скоро на лугу кипит дружная работа...

Низкие тучи время от времени сыпят мелкий дождь. В таких условиях работают косцы большую часть времени.

— Кто бы мог подумать, что такая погода будет в этом году? — слышу от бригадиров А. А. Волкова и А. А. Комарова из ДЯР и ОП. — Но все понимаем, что погода не может быть оправданной плохой работы. В Талдомском районе бросили клич: каждый коммунист должен заготовить тонну сена, каждый комсомолец — полтонны. И от нас, конечно, серьезной помощи ждут...

Не дождь и не холод огорчают косцов, они не сетуют на неудовольствие, понимают, что не на курорт приехали. Больше всего огорчают их, когда не приходится в нужном количестве из Дубны подмога. Например, в Лаборатории ядерных реакций несколько разрывали план шефской помощи, посылали мало людей.

В бригаде, где работают сотрудники ЛВЗ и ЛНФ, Е. Н. Коротков и В. А. Кульков рассказывают, что сданные ими сено оценивается по самой высокой кондиции. А высшая похвала шефам — то, что доярки просят подкормить коров, когда начинают падать удойкименно «дубненским» сеном — когда порой говорят косцам: «Мы приехали вам помогать», — те обижаются: «Да не только нам, а и себе тоже — без молока-то никто не может обойтись».

— А мы пока не можем обойтись без помощи шефов, — отвечает на мой прямой вопрос, как долго будут еще сотрудники Института работать на совхозных полях, заместитель директора совхоза А. А. Скорцов. — Хотя уже сейчас вынуждены всерьез задуматься о том, как работать по-новому. С 1 января совхоз переходит на самфинансирование, а это значит, что необходимо полная реконструкция сельскохозяйственной техники, механизация трудоемких процессов, значительное повышение производительности труда. И, конечно, труд шефов надо тоже максимально интенсифицировать. Мы заинтересованы в том, чтобы повышать отдачу каждого рубля, который совхоз перечисляет за труд шефов Института.

В многотиражной газете совхоза А. А. Скорцов вместе с председателем совета ВОИР в апреле этого года напечатал статью «Разрывы ускорения». В ней они говорили о том, что велики еще затраты ручного труда на сортировку, подработку и подготовку картофеля к посадке. А, например, совхоз «Спутник» того же Талдомского района, имея такую же площадь картофельных плантаций, шефов привлекает в три (!) раза меньше.

Значит, можно уже сегодня значительно сократить объем ручной помощи, уменьшить трудозатраты? Можно. Но из беседы с представителями совхоза складывается впечатление, что на все это понадобится очень много времени, если шефы сами не проявят инициативу. Определенные шаги предпринимает и «Талдом» — приобрели оборудование КСП-25, которое заменит в Великом дворе совсем устаревшую технику картофелесортировального пункта.

КСП в Высокках, над которым шефствует ОИЯИ, введен в действие около 20 лет назад. По тем временам это был хороший технический уровень, но сегодня оборудование физически и морально устарело. Свои предложения по реконструкции этого оборудования изложил в 13-м номере нашей газеты за это год председатель шефской комиссии ОИЯИ Г. Г. Баша, обратившись к активу организации ВОИР Института. Напомним, о чем шла речь в статье. «Наиболее велики затраты времени на картофелесортировальном пункте. Что здесь можно придумать? Например, с транспортера удалять камни и грязь, а потом ведрами таскать их в кучу, грузят на трактор... Нельзя ли придумать единую механизированную систему сортировки картофеля, в которой все будет предусмотрено — и удаление камней, и дополнительные бункеры, чтобы не саливать картофель в кучу, когда кончается тара, да возможности механизации работ по складированию семенного картофеля тоже неплохо бы учесть...». В ответ — молчание...

Подводя итоги шефской работы и намечая задачи на этот год, партком КПСС рекомендовал совету ВОИР подготовить предложения по механизации ручных работ с целью сокращения трудозатрат. Этот пункт постановления пока остается невыполненным. Что может дать усовершенствование КСП — пункта, хорошо знакомого многим сотрудникам Института? Сегодня в смене здесь заняты около сорока человек, на новых пунктах работают по семь...

Сейчас в Высокках сотрудники ОИЯИ В. А. Закин — бригадир, А. М. Собакин, И. Н. Ерофеев, Е. В. Выходов готовят линию и будут обслуживать ее в течение уборки. Они едва справляются с объемом работ, пытаются как-то найти выход из положения своими силами, например, приспособить выделенный руководством совхоза трактор ТЗК для транспортировки клубней в семенное хранилище. Но чтобы прийти к единому техническому решению о реконструкции КСП, нужна именно инициативная группа специалистов.

— Еще много нерешенных вопросов, — говорит мне на обратном пути Ю. Л. Алексеев. Шефская работа требует постоянного внимания. Сенокос завершается, хотя люди еще будут работать в сентябре, а комбайнеры уже готовы к уборке картофеля. Но из года в год должно сокращаться количество человеко-дней, отработанных шефами.

Е. МОЛЧАНОВ.



# Академик Н. Содном избран президентом АН МНР

Академик Намсрайн Содном избран президентом Академии наук Монгольской Народной Республики. Его научная деятельность тесно связана с Объединенным институтом ядерных исследований. Вскоре после основания ОИЯИ он участвовал в исследованиях на электростатическом генераторе. Затем работал ректором Монгольского государственного университета, председателем Государственного комитета МНР по высшему и среднему образованию. В течение шести лет академик Н. Содном трудился на ответственном посту вице-директора ОИЯИ, он внес большой вклад в развитие Института, укрепление международного научного сотрудничества и дружбы ученых разных стран. В течение ряда лет академик Н. Содном является членом Ученого совета Объединенного института ядерных исследований.

Последние два года монгольский ученый руководил работами сектора в Лаборатории ядерных реакций, занимаясь прикладными работами, в частности, применением активационного анализа для исследования состава горных пород. Перед отъездом из Дубны академик Намсрайн Содном поделился своим мнением о перспективах развития сотрудничества ОИЯИ и МНР:

— Уже много лет я связан с Дубной. Это сотрудничество, безусловно, будет продолжаться. Хочется, чтобы оно было обоюдно полезным. Для этого нужно повысить эффективность сотрудничества, сделать более целенаправленной работу монгольских

специалистов в Дубне. Это задача на ближайшее время.

Деятельность ОИЯИ имеет большое значение для развития ядерной физики в Монголии и даже для подъема уровня всей науки. Мы считаем, что «атмосфера Дубны» может быть создана не только в физических институтах, но и в других научных учреждениях. И около ста монгольских специалистов, которые прошли школу ОИЯИ, привезли с собой на родину частицу этой атмосферы. Очень важны для нас и встречи с ведущими учеными ОИЯИ. В Монголии побывали академики Н. Н. Боголюбов, Б. М. Понтекорво, А. М. Балдин и другие, они читали лекции, давали консультации,

помогали намечать перспективы развития научных исследований.

Конечно, мы не можем в одинаковой мере развивать все научные направления. Мы заинтересованы в интенсивном развитии ядерной физики, физики высоких энергий, особенно важно для народного хозяйства МНР практическое использование методов ядерно-физических исследований. Повышение роли науки во всех сферах жизни страны — одна из важных составляющих процесса перестройки во всех сферах народного хозяйства. Об этом шла речь на недавно состоявшемся пленуме ЦК МНРП, в работе которого я участвовал.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

## Информация дирекции ОИЯИ

С 25 по 29 августа Объединенный институт ядерных исследований совместно с Математическим институтом имени В. А. Стеклова АН СССР проводит в Дубне IV Международный симпозиум по избранным проблемам статистической механики. Программа симпозиума включает следующие вопросы: строгие результаты в статистической механике; фазовые переходы и критические явления; модели квантовой статистической механики; фундаментальные вопросы кинетической теории; математические и физические аспекты квантовой оптики. Оргкомитет возглавляет академик Н. Н. Боголюбов. В работе симпозиума принимают участие ученые ОИЯИ, институты его стран-участниц и других стран.

Сотрудник Лаборатории вычислительной техники и автоматизации Г. Жанлая участвует в работе II Международного симпозиума по численному анализу. Симпозиум проходит с 24 по 29 августа в Праге (ЧССР). На нем обсуждаются вопросы, связанные с методами численного анализа и линейной алгебры, методом конечных элементов, вычислительной статистикой.

С 24 по 28 августа в Праге (ЧССР) проходит XII Международная конференция по аморфным и жидким полупроводникам. Сотрудники Лаборатории теоретической физики И. Малек и Б. Эссер выступят на ней с докладами.

С 24 по 30 августа в Обнинске проходит VI Всесоюзная школа-семинар «Современное состояние и перспективы развития базы данных ИИИС и пути повышения эффективности ее использования». В работе школы-семинара, организованной Центральным научно-исследовательским институтом информации и техникоэкономических исследований по атомной науке и технике, участвуют сотрудники группы ИИИС в ОИЯИ Н. С. Журавлева и Л. М. Шелонцева.

В краткосрочную командировку для проведения совместных исследований дирекцией ОИЯИ направлены следующие сотрудники Института: Л. Б. Литов (ЛЯП) — в Народную Республику Болгария; Ю. В. Норцев, З. Сюч (ЛЯП), Д. Терек (ЛНФ) — в Венгерскую Народную Республику.

## ВИЗИТ КИТАЙСКОГО УЧЕНОГО

Объединенный институт ядерных исследований посетил известный китайский ученый директор Института теоретической физики КНР профессор Ху Нин. Целью его трехнедельного визита в Дубну было знакомство с деятельностью ОИЯИ. Когда-то китайский ученый работал в Дубне, здесь у него родилась дочь. Длительное время в исследованиях, ведущихся в ОИЯИ, принимали участие мно-

гие китайские физики, в том числе президент АН КНР Чжоу Гуанчжао, профессор Ван Ганчан.

Профессор Ху Нин встретился с директором ОИЯИ академиком Н. Н. Боголюбовым, участвовал в работе научных семинаров. Затем китайский ученый вылетел в Данино, где посетил Институт теоретической физики имени Нильса Бора.

В. ШВАНЕВ.

Когда в прошлом году в Дубне проходил «круглый стол» ОИЯИ—АПН, посвященный 30-летию ОИЯИ, польский журналист Анджей Байорек, передавая свои впечатления от знакомства с учеными и их работой, сказал: «Дубна в плен не берет». Эту фразу можно было понять так: это очень сложно, но здесь делается, готов сдаться. Но Дубна в плен не берет, да и писать надо. И спустя некоторое время в газете «Жиче Варшавы» появился материал А. Байорека об ОИЯИ. Сам он считает себя одним из немногих журналистов-универсалов, кто не боится писать о науке. Он познакомил своих читателей с профес-

соров С. Н. Федоровым, с работами по управляемому термоядерному синтезу, которые ведутся в Институте атомной энергии под руководством академика Е. П. Влихова, с другими достижениями советской науки.

Собственный корреспондент «Жиче Варшавы» в Москве Анджей Байорек был одним из четырех журналистов социалистических стран, аккредитованных вместе с советскими коллегами в Рей-

## ВСТРЕЧА С ПОЛЬСКИМ ЖУРНАЛИСТОМ

кьявике, где проходила встреча на высшем уровне.

Тем, кто собрался в Доме ученых на встречу с польским журналистом, было очень интересно узнать о его работе в Советском Союзе (которая уже подходит к концу) его отношении к общественным процессам, происходящим в нашей стране, развитию сотрудничества социалистических стран во всех областях.

Б. ПАНТЕЛЕВ.

## ПРОБЛЕМЫ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ СВЕРХПРОВОДИМОСТИ

С 5 по 8 июля в Триесте (Италия) проходила Специальная адриатическая конференция по высокотемпературной сверхпроводимости. В ее работе принимала участие делегация ОИЯИ в составе В. Л. Аксенова, Б. В. Васильева, Ш. Дрекслера, З. Петру и Н. М. Пляндия.

КОНФЕРЕНЦИЯ была организована Международным центром теоретической физики в Триесте и фирмой IBM. В ней приняли участие более двухсот ученых, практически, из всех лабораторий мира, где начаты исследования высокотемпературной сверхпроводимости. Причем, это была одна из нескольких, проходивших подряд в разных странах, конференций по этой теме. Можно сказать, что образовалось некоторое своеобразное явление — постоянно действующая конференция, мигрирующая по земному шару. Чем же вызван этот небывалый интерес физиков?

Известно, что при прохождении электрического тока по проводам он испытывает сопротивление. Из-за этого даже в самых лучших проводниках происходит большая потеря энергии. При охлаждении проводников их сопротивление уменьшается, а проводимость растет. В некоторых соединениях при очень сильном охлаждении сопротивление пропадает совсем — это и есть сверхпроводимость. То есть в этом случае возможна передача энергии без потерь! До недавнего времени наибольшей

температурой перехода в сверхпроводящее состояние, около 23 градусов по шкале Кельвина, т. е. —250 градусов по обычной шкале Цельсия, обладал сплав ниобия с германием. Это означает, что для перевода проводника в сверхпроводящее состояние его нужно охладить ниже такой температуры, а для этого необходим жидкий гелий. Получение жидкого гелия — довольно дорогостоящий процесс, в нашей стране один литр его стоит около 10 рублей. Поэтому до сих пор сверхпроводимость применяется только там, где без нее не обойтись: получение сверхсильных магнитных полей, точные приборы.

Другое дело, если в качестве охладителя можно было бы использовать жидкий азот, один литр которого стоит меньше 10 копеек. Но для этого нужно, чтобы сверхпроводимость возникла выше точки кипения жидкого азота, т. е. выше 77 градусов по Кельвину. Такие сверхпроводники и называются высокотемпературными сверхпроводниками. Именно они и были открыты в начале нынешнего года. Это открытие вызвало буквально бурю в физическом мире, его сравнивают с открытием спонтанного деления ядер, ему посвящаются срочно создаваемые конференции.

Итак, в центре внимания конференции в Триесте были вопросы, связанные с созданием новых соединений, изучением их фи-

зических свойств и механизмов возникновения высокотемпературной сверхпроводимости, а также техническим применением новых сверхпроводников.

Соединения. В настоящее время известны две группы высокотемпературных сверхпроводников. Первая группа — соединения со структурой куприта лантана, в которых электрическое сопротивление пропадает при температуре около 40 градусов по шкале Кельвина. Вторая группа имеет другую структуру, так называемую структуру 1-2-3 с составом итрий-барий-медь-кислород, и сверхпроводимость здесь наступает при температуре около 90 градусов по Кельвину. Существенно, что соединения обеих групп содержат кислородно-медные комплексы. В первой группе эти комплексы образуют смещенные слои, для второй группы характерно наличие выделенных цепочек с чередованием ионов меди и кислорода. Новые сверхпроводники являются керамиками, хотя недавно получены и монокристаллы небольших размеров в виде пластин площадью около пяти квадратных миллиметров и толщиной около 10 микрон.

Попытки создания соединений с более высокими температурами перехода в сверхпроводящее состояние связаны как с изменением условий приготовления, так и с изменением состава. Самые разнообразные замещения итрия в структуре 1-2-3 приводят к сдвигу температуры перехода лишь на несколько градусов. Довольно интересно то, что замещение итрия магнитными ионами не нарушает сверхпроводимости. Замещение меди на никель приводит к заметному подавлению сверхпроводимости, а вот замещение кислорода на фтор, по неподтвержденным данным, увеличивает температуру перехода до 155 градусов. Зафиксирована сильная зависимость сверхпроводимости от содержания кисло-

рода — 10 процентов кислородных вакансий полностью подавляют сверхпроводимость.

В целом, все попытки получения устойчивых соединений с температурой сверхпроводящего перехода больше 100 градусов пока не увенчались успехом. В то же время «следы» искомой структуры наблюдались многими исследователями. Так что оптимисты не теряют надежды получить сверхпроводимость при комнатной температуре (293 градуса по Кельвину).

Физические свойства. Прежде всего надо отметить, что характеристики новых материалов постоянно улучшаются. В настоящее время пленки из новых сверхпроводников на подложке из титаната стронция имеют критические токи  $10^5$  А/см<sup>2</sup> при азотной температуре и  $10^6$  А/см<sup>2</sup> при гелиевой температуре, что на порядок выше критического тока для обычных сверхпроводников.

Довольно разнообразными и ярко выраженными физическими свойствами обладает первая группа новых сверхпроводников. Сверхпроводимость в куприте лантана появляется при замещении лантана стронцием или барием в довольно узком интервале концентраций — примерно от 5 до 25 процентов. Чистый куприт лантана испытывает структурные и фазовые переходы из тетрагональной в орторомбическую фазу. Примеси стронция и бария подавляют этот переход: температура структурного перехода уменьшается при увеличении концентрации и примерно при 20 процентах примесей обращается в ноль. Характерно, что сверхпроводимость наиболее сильно проявляется, когда температуры сверхпроводящего и структурного переходов наиболее близки. Кроме того, при концентрации примесей меньше 7 процентов наблюда-

Окончание на 4-й стр.

Международный конгресс по радиационным исследованиям проводится раз в четыре года и является наиболее представительным форумом специалистов, работающих в различных разделах радиобиологии, радиационной генетики, канцерогенеза, лучевой терапии злокачественных опухолей и других областях. Состоявшийся во второй половине июня очередной, 8-й конгресс в Эдинбурге собрал более 1500 специалистов из 37 стран, представляющих практически все научные центры, в которых проводятся радиобиологические и радиационно-генетические исследования. Советский Союз направил делегацию из шести известных ученых, работающих в различных областях радиобиологии. ОИЯИ на конгрессе представляли авторы статьи. Проходил конгресс в Эдинбургском университете и был прекрасно организован.

Все члены советской и дубненской делегации выступили с докладами на заседаниях различных секций. Тематика лекций охватывала буквально все области радиационной биологии: физико-химические аспекты взаимодействия излучений с веществом, вопросы дозиметрии и микродозиметрии, биофизические модели, молекулярную и клеточную радиобиологию, радиационный мутагенез и канцерогенез, тканевую радиобиологию и радиобиологию организма.

Общей тенденцией, ярко проявившейся на конгрессе, явился исключительно высокий интерес специалистов к радиобиологическим исследованиям, выполняемым на пучках тяжелых заряженных частиц различных энергий. Этот интерес понятен, поскольку при сопоставлении радиобиологических эффектов, индуцируемых излучениями с разными физическими характеристиками, можно наиболее глубоко понять механизмы действия радиации на живые организмы. Вопросам биологического действия частиц с высокой линейной передачей энергии (ЛПЭ) — нейтронов и тяжелых ионов был посвящен специальный симпозиум, который включил в себя 40 докладов, представленных специалистами из разных стран: США, Великобритании, Японии, ФРГ, Швеции, Швейцарии, Италии, Бельгии, Франции, СССР.

Наибольший интерес вызвали работы, выполненные на ускорителях тяжелых ионов в Беркли (США), Калифорнийский университет, Дармштадт (ФРГ) и ОИЯИ. Общая направленность радиобиологических исследований с уско-

Новое знание все чаще дают исследования, ведущиеся на границах различных наук. И физика, и биология, переживающие в наши дни бурное развитие, дали начало радиационной биологии — актуальной области науки, которая развивается практически во всех крупных ядерно-физических центрах мира.

В этом году состоялись две представительные научные конференции по этой тематике, в работе которых приняли участие сотрудники ОИЯИ. Специалисты из разных стран высоко оценили результаты, полученные в секторе биологических исследований ОИЯИ, а состоявшиеся обсуждения позволили наметить меры по дальнейшему развитию этих работ, совершенствованию организационной структуры, расширению сотрудничества с ведущими лабораториями мира.

## С УЧЕТОМ НОВЕЙШИХ ТЕНДЕНЦИЙ

ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОРГАНИЗОВАНЫ В ИНСТИТУТЕ РАДИОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ренными тяжелыми ионами, проводимыми на Западе, сводится к изучению эффективности их летального действия на нормальные и опухолевые клетки, а также к исследованию мутагенного и канцерогенного действия.

Эти вопросы были широко освещены в ряде докладов, представленных специалистами из США — Калифорнийский университет, Лоуренсовская лаборатория, Окриджская национальная лаборатория, ФРГ — Лаборатория аэрокосмической биологии (Кельн), Биофизическая лаборатория (Дармштадт), Швеция (Упсала) и других. Специально поставленные опыты по мутагенному и канцерогенному действию высокоэнергетических тяжелых заряженных частиц свидетельствуют об их большей эффективности в определенном диапазоне значений ЛПЭ по сравнению с электромагнитными видами излучений. В связи с этим обращается внимание на важность такого рода исследований для проведения оценок канцерогенной опасности загрязнения окружающей среды изотопными альфа-излучателями, а также для обеспечения радиационной безопасности длительных космических полетов (США, Окриджская национальная лаборатория).

Симпозиум, посвященный вопросам математического моделирования радиационно-индуцированных эффектов, выявил основные тенденции в объяснении механизмов лучевого поражения клеток излучениями разного качества. Они были суммированы в обзорной лекции ведущего специалиста в этой области доктора Д. Гуджада (Великобритания, Хилтон). Отправной точкой зрения западных специалистов является положение о независимости биологического фактора от ЛПЭ в ве-

личине относительной биологической эффективности (ОБЭ) плотной ионизирующей излучений. С учетом этого положения характер зависимости ОБЭ от ЛПЭ интерпретируется только с позиций микродозиметрических представлений.

В докладе Е. А. Красавина была продемонстрирована неправомерность этой широко известной концепции и показана зависимость биологического фактора от ЛПЭ. Данное обстоятельство позволило объяснить природу относительной биологической эффективности различных видов излучений, проблему «плеча» кривых выживания клеток, «кислородный эффект» и модифицирующее действие различных классов радиопротекторов. Доклад вызвал большой интерес и получил высокую оценку специалистов из разных стран. В обсуждении представленных материалов приняли активное участие видные радиобиологи из США, ФРГ, Японии, которые выразили пожелание более тесного сотрудничества, пригласили дубненских специалистов в свои научные центры для чтения лекций и докладов, наметили темы будущих совместных работ.

Исследования радиобиологического действия малых доз излучений по-прежнему привлекают внимание многих научных центров в США, Японии, Великобритании, Норвегии, Югославии. Принципиально важными являются работы, выполненные в Ливерморской национальной лаборатории (США) по доказательству существования цитоплазматических механизмов поражения клеток млекопитающих при низких дозах, что имеет большое значение для оценки радиационно-генетического риска в приложении к человеку. Физиологическая реакция клеток на

сверхнизкие дозы, вызываемая актами ионизации в цитоплазме или клеточной мембране, несколько лет назад была обнаружена в Институте ядерной медицины (Юлих, ФРГ).

В работе В. С. Евсеева, дополненной на 8-м конгрессе, а также в его работе, представленной на 7-й конгрессе, предлагается концепция, дающая основу для понимания многих разрозненных радиобиологических явлений при низких дозах облучения.

Продолжаются, хотя и менее интенсивно, чем ранее, и эпидемиологические исследования воздействия малых доз на человека. В этом плане обращают на себя внимание исследования, проводимые специалистами в Университете Осло (Норвегия), направленные на оценки последствий для населения страны радиоактивных осадков, связанных с проведением испытаний ядерного оружия в атмосфере. Ранее ими было показано, что малые дозы, полученные молодыми людьми в период полового созревания, в несколько десятков раз повышают вероятность заболевания раком щитовидной железы.

Участие в столь представительном конгрессе биологов, позволившем отчетливо проследить основные тенденции радиационных исследований, поможет определить перспективы развития этой области в Дубне, в научных центрах Советского Союза. Представляется важным, например, существенно расширить проводимые в ОИЯИ исследования действия ионизирующих излучений разных физических характеристик на клетки, чтобы развить уже достигнутый на сегодня успех. Необходимо также расширение работ по биологическому действию сверхнизких доз излучений. Чтобы эти исследования велись более широ-

ким фронтом, с учетом новейших тенденций мировой науки, предстоит значительное расширение сотрудничества с крупнейшими зарубежными радиобиологическими центрами, а на базе сектора биологических исследований, нам думается, было бы целесообразно организовать отдел биологии, придав ему статус головной организации по радиобиологии в странах СЭВ.

...Несколько лет назад один из советских журналистов, аккредитованных в Лондоне, в своей первой корреспонденции писал, что широко распространенное мнение о лондонских туманах сильно преувеличено. Прилетев в Лондон, тумана мы тоже не увидели, а погода ничем не отличалась от московской. Однако через четыре часа, прибыв самолетом местной авиакомпании в Эдинбург — столицу Шотландии, находящуюся на севере Великобритании, встретились с настоящей диккенсовской, по нашим представлениям, погодой: свинцовые тучи у самой земли и мельчайший дождь. Конечно, Альбион есть Альбион, он и должен быть туманным. Правда, в последующие дни погода улучшилась, и можно было даже видеть загорающих на великобританских зеленых лужайках прямо в центре города.

Первое, что поражает человека с континента и прежде всего автомобилиста, на острове, — левостороннее движение. Путь из аэропорта на большой скорости, при низкой видимости да еще по левой стороне шоссе — хорошая встряска. А вообще-то — довольно быстро привыкаешь, но при переходе улицы, даже через неделю, голова поворачивается все-таки не вправо, а сначала — влево, как с детства учили...

Мы пробыли в Шотландии семь дней, и впечатление, которое осталось, вполне соответствует ранне прочитанному о ней. Однако в заключение — об одном интересном наблюдении. Гуляя по Эдинбургу, всюду встречаешь одинаковые деревянные, покрытые лаком скамейки. На их спинках укреплены таблички, в которых сообщается, что скамейка поставлена в честь жителя города мьяре, родившегося и умершего тогда-то. По-видимому, это своеобразная дань памяти: родственники умерших дарят скамейки городу и следят за их состоянием. Симпатичная традиция.

В. ЕВСЕЕВ,  
старший научный сотрудник  
ОИЯИ,  
Е. КРАСАВИНА,  
начальник сектора  
биологических исследований.

## ПРОБЛЕМЫ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ СВЕРХПРОВОДИМОСТИ

Окончание. Начало на 3-й стр. дается антиферромагнитная фаза. Очень интересные данные были сообщены о влиянии вакансий кислорода на фазовую диаграмму. Оказывается, что когда заполнение кислородом полное, происходит полное подавление структурного фазового перехода, но антиферромагнитного упорядочения не возникает. Образование вакансий кислорода меняет эту картину.

Сильное влияние вакансий кислорода на физические свойства наблюдается и для второй группы сверхпроводников. Здесь образование вакансий приводит к структурному превращению из орторомбической сверхпроводящей фазы в тетрагональную несверхпроводящую фазу.

Целый ряд исследований структуры и динамики новых сверхпроводников выполнен методом рассеяния нейтронов. Однако информация о связи структуры и динамики решетки недостаточна для количественного анализа. Это важное направление на пути понимания механизмов высокотемпературной сверхпроводимости требует серьезной проработки.

Большая серия измерений проведена по изучению электрических и магнитных свойств новых сверхпроводников. Такие исследования ведутся и в Лаборатории нейтронной физики. Б. В. Васильевым и В. И. Луциковым были проведены измере-

ния поглощения электромагнитного поля в приготовленных ими соединениях разного состава в зависимости от приложенного магнитного поля, а также вольт-амперных характеристик. Эта работа была доложена на конференции.

Целый ряд исследований свидетельствует: при приложении слабых магнитных полей новые сверхпроводники показывают характерное для атомных и спиновых стеклов неравновесное поведение. Пока предложены первые модели, в которых к стеклоподобному поведению приводит нарушение магнитным полем джозефсоновского типа контактов между зернами. Интересно, что такое поведение наблюдается и в монокристаллах, где роль контактов играют границы доменов и дислокации. Исследование неравновесных свойств новых сверхпроводников является, несомненно, одной из интереснейших задач в этой области.

Здесь отмечены лишь некоторые характерные свойства новых сверхпроводников. Целенаправленное систематическое исследование их свойств только началось.

**Возможные механизмы высокотемпературной сверхпроводимости.** Все теоретические обсуждения сверхпроводимости в новых оксидных металлах пока основаны на стандартном для обычной сверхпроводимости представлении об образовании куперовских пар электронов. Вопрос состоит в том,

какой механизм приводит к образованию таких пар. В настоящее время рассматриваются три механизма: электрон-фононное взаимодействие, магнитные корреляции электронов, возбуждение электронной подсистемы (экзотонный механизм).

Оценки для новых сверхпроводников показывают, что для них обычное электрон-фононное взаимодействие, рассматриваемое в классической теории Боголюбова — Бардина — Купера — Шриффера, дает значение температуры сверхпроводящего перехода не больше 30 градусов. Такое же ограничение имеется и для модели биполярнов, в которой за счет сильного взаимодействия электронов с деформацией решетки образуются связанные состояния двух полярнов малого радиуса с последующей их бозе-конденсацией.

Повышение температуры перехода может быть достигнуто при наличии в системе локальных структурных возбуждений, дополнительного взаимодействия с которыми электронов проводимости приводит к заметному увеличению их константы связи. Обобщение теории сверхпроводимости Н. Н. Боголюбова при учете таких дополнительных колебаний решетки было сделано в 1979 году Н. М. Плакидой и автором данной статьи совместно с югославскими физиками Г. Вуйичичем и С. Стаменковичем. Поскольку локальные структурные возбуждения описываются сильно ангармоническим одночастичным потенциалом с двумя минимумами, то предложенная модель была названа ангармонической. На конференции была представлена серия докладов (В. Л. Аксенов, Ш. Дрекслер, З. Петру, Н. М. Плакида), в которых было дано дальнейшее развитие ангармонической модели высокотемпературных сверхпроводников. Физической основой модели является наличие

структурной неустойчивости решетки и связанных с ней сильно ангармонических колебаний, что и наблюдается в новых сверхпроводниках. Для более детальных микроскопических расчетов нужно иметь подробную экспериментальную информацию о фононных спектрах, которая пока отсутствует.

Важным тестом для фононного механизма является наличие изотопического эффекта — изменение температуры сверхпроводящего перехода при замене активной группы ионов их изотопами. Такие эксперименты были проведены при замене кислорода-16 на кислород-18, и оказалось, что в первой группе новых сверхпроводников имеется ослабленный изотопический эффект, а во второй группе он не обнаружен. Это означает, что из фононных моделей «выживает» только ангармоническая модель. В то же время отсутствие изотопического эффекта в системах 1-2-3 указывает на большую вероятность реализации других механизмов — магнитного и экзотонного.

Основой для магнитного механизма является наличие антиферромагнетизма у новых сверхпроводников. Обсуждаются два варианта: образование куперовских пар в результате взаимодействия через антиферромагнитные спиновые флуктуации (аналогично фононам) и образование магнитных биполярнов с последующей их бозе-конденсацией. С теоретической точки зрения весьма интересным представляется второй вариант, предложенный П. Андерсоном и основанный на введенной им еще в 1973 году модели системы с резонирующими валентными связями. Возможно, это гипотетическое состояние реализуется в новых сверхпроводниках. Для второй группы новых сверхпровод-

# ЕДИНСТВО ТЕОРИИ И ЭКСПЕРИМЕНТА

Ход развития различных отраслей науки можно измерять по-разному: количеством открытий или опубликованных научных статей, числом научных работников, занятых в данной отрасли, влиянием на экономику общества или улучшение жизни человека, то есть полезностью результатов исследований. По всем этим критериям наиболее динамичной областью науки является в настоящее время биология. Открытия, сделанные в молекулярной биологии, уже сейчас меняют нашу жизнь. Человек научился конструировать специальные клетки, способные синтезировать химические вещества с заданными свойствами. Создаются замкнутые технологические циклы, невозможные без биологических объектов, для которых отходы являются питательной средой. Трудно даже представить себе, какие изменения произойдут в недалеком будущем, потому что биологическая революция затрагивает как самого человека, так и все человеческое общество.

Бурное развитие биологии влечет за собой и развитие радиационной биофизики. Для атмосферы совещаний и конференций, на которых обсуждаются проблемы развития этой области, характерно большое количество вопросов и замечаний, горячих дискуссий и острых споров, отражающих скорость появления новых фактов и сведений. Так проходило и международное совещание «Тяжелые

заряженные частицы в биологии и медицине» в Дармштадте (ФРГ) с 12 по 15 июля.

Из представленных на совещании данных можно сделать заключение, что исследования по радиационной биологии ведутся в основном в двух больших центрах — Беркли и Дармштадте, то есть там, где есть доступ к разным типам ионизирующих излучений. По широте и значимости проводимых в этой области работ Дубна относится к числу крупнейших центров мира. Поэтому участники совещания проявили такой интерес к нашим работам — результатам выполненных в Дубне исследований летального и мутагенного действия тяжелых ионов на клетки с разной организацией генетического аппарата.

В опытах, проведенных в Дубне и Дармштадте, были впервые использованы специально сконструированные штаммы бактерий, у которых точно известна молекулярная природа изучаемых мутаций. Теоретические подходы, которые мы использовали для анализа полученных результатов, вызвали большой интерес специалистов уже на конференции в Праге, проходившей в 1985 году. Дискуссия по этим вопросам продолжилась в Дармштадте, но главным образом — в Гиссене, где собрались наиболее известные ученые, внесшие существенный вклад в эту область науки. Для нас участие в таком предста-

вительном симпозиуме — это большая честь. Присутствие специалистов по структуре трека и математиков помогло разобраться во многих вопросах. Обсудили модельные теоретические подходы, участники совещания пришли к общему мнению по некоторым ключевым вопросам моделирования в радиационной биофизике: модели должны строиться на основе экспериментальных данных по различным аспектам действия излучения на клетки (физический, химический и биологический уровни действия излучения).

Наши теоретические представления получили высокую оценку ведущих специалистов, поскольку удовлетворяют практически всем этим требованиям. Единство теории и эксперимента стало в секторе биологических исследований ОИЯИ объективной реальностью. Объяснение летальных эффектов у клеток кишечной палочки, о котором мы уже раньше рассказывали в Праге, было дополнено новыми подходами, позволяющими проводить расчеты мутагенного действия разных типов излучений. Экспериментальные результаты подтвердили теоретические выводы и показывают путь к дальнейшим уточнениям теории.

И совещание в Дармштадте, и симпозиум в Гиссене были очень полезны. Участники симпозиума договорились о новой встрече через два-три года. Более тесное сотрудничество ученых ОИЯИ с западными коллегами, несомненно, пойдет нам на пользу. И начать плодотворное сотрудничество можно было бы проведением такой встречи в Дубне.

**С. КОЗУБЕК,**  
старший научный сотрудник  
сектора биологических исследований.

# ВОЗВРАЩАЯСЬ К НАПЕЧАТАННОМУ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ: ОЦЕНКИ И ПРАВИЛА

В ряде материалов, посвященных изобретательскому и рационализаторскому творчеству, опубликованных в нашей газете (например, в № 26 за этот год), говорилось о том, что система поощрения работ, существенно сокращающих затраты труда и материалов, ускоряющих процесс создания экспериментального оборудования, значительно повышающих эффективность научных исследований, в нашем Институте недостаточно проработана. На вопросы, поднятые газетой, отвечает старший инженер патентного отдела Л. Н. БЕЛЯЕВ:

Достижение экономического эффекта от использования изобретений и рационализаторских предложений — одна из самых заманчивых целей творчества новаторов. И для государства, и для предприятия это означает экономии энергетических, сырьевых, материальных и людских ресурсов. Для новатора же вознаграждение составляет не менее 2 процентов от сэкономленной суммы.

А у нас в Институте не более 2-3% предложенных из 100 оцениваются по экономическому эффекту. В чем тут дело? Инструкция по подсчету экономического эффекта от использования изобретения или рационализаторского предложения требует наличия трех условий: авторского свидетельства или удостоверения; акта об использовании защищенного этими документами технического решения; наличия бухгалтерского учета расходов «до» и «после» использования разработки автора.

Вот в третьем-то пункте и «застряла собака». Наш Институт — бюджетная организация, и подробного, поэтапного, регулярного учета расходов не ведется. С января с. г. все главные инженеры лабораторий информированы, что если они ожидают экономии по такой-то статье, то по их просьбе бухгалтерия может вести учет расходов именно по этой статье.

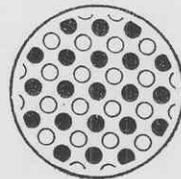
Действует в Институте и приказ, предусматривающий порядок действий технических руководителей

лабораторий, руководителей служб Управления в вопросах установления экономического эффекта. На ОИЯИ распространяется и «Методика (основные положения) определения экономической эффективности...», утвержденная в феврале 1977 года компетентными органами Советского Союза.

Если, исходя из строгих нормативных актов, нельзя определить экономического эффекта, то оплата вознаграждения за изобретение или рационализаторское предложение производится по «действительной ценности». Здесь действует хорошо разработанная, хотя и небезупречная система коэффициентов, учитывающая и достигнутый положительный эффект (в частности, «условный экономический эффект»), и объем использования технического решения, и сложность решенной задачи. Для «смягчения» влияния возможной субъективности, коэффициенты рекомендует коллегиальный орган — технический совет.

Тем авторам, чьи эмоции не всегда сочетаются с нормами и правилами, приведу пример: лет 5-7 назад в Московской области (по отчетам) за год сэкономили в несколько раз больше электроэнергии, чем суммарно потребляли. Тогда слово «приближились» только-только входило в обиход...

Конечно, сегодняшние нормы и правила нуждаются в усовершенствовании и развитии. Но действующие законы мы все обязаны выполнять.



На биофизическом семинаре выступает профессор В. И. Корогодин.

Фото Ю. Туманова

ников перспективным является экситонный механизм, в котором спаривание электронов происходит в результате взаимодействия через возбуждения в электронной подсистеме, обусловленные резонансным переносом заряда между соседними ионами меди и кислорода. Предложенная С. Вармой с сотрудниками модель отличается от классических экситонных моделей В. Литтло и В.Л. Гинзбурга тем, что в ней экситоны возникают в среде электронов проводимости, а не в отдельной электронной подсистеме.

Здесь перечислены только основные направления теоретических исследований. Имеется много весьма оригинальных и интересных вариантов этих моделей. Несмотря на отсутствие систематического экспериментального материала, уже сейчас можно сказать, что для новых сверхпроводников присущи все три механизма. Задача теории — выяснить, какой из них является лидирующим в каждом конкретном случае.

**Технические приложения.** Хотя теория еще не в состоянии объяснить появление высокотемпературной сверхпроводимости, во многих лабораториях мира ведутся работы по техническому использованию новых материалов. Их электрические и магнитные свойства сулят технические возможности, которые даже трудно оценить. Препятствиями на пути применения новых сверхпроводников пока являются их механические свойства — все сверхпроводящие керамики хрупки. Так что основное направление деятельности — это разработка технологий изготовления новых сверхпроводников в доступной для использования форме. Вместе с тем проводятся работы и по использованию имеющихся материалов в вычислительной технике и для изготовления сверхчувствительных измерительных

приборов — скивдов (сверхпроводящих квантовых интерференционных детекторов). Пока эти работы носят поисковый характер.

Подводя итоги конференции, можно сказать, что исследования новых сверхпроводников перешли в стадию систематического широкого поиска. Первостепенная задача состоит в выяснении природы сверхпроводимости в металлооксидных керамиках. Решение ее позволит делать прогнозы относительно возможностей повышения температуры сверхпроводящего перехода, а также относительно расширения круга материалов, обладающих высокотемпературной сверхпроводимостью. Очевидно, что задача эта не простая и требует больших интеллектуальных и материальных затрат.

**ВЕСЕННЯЯ СЕССИЯ** Ученого совета ОИЯИ одобрила предложение двух лабораторий, теоретической и нейтронной физики, об открытии с 1 января 1988 года общинститутской темы «Исследование фундаментальных проблем высокотемпературной сверхпроводимости». К участию в подготовке программы работ по теме подключились и лаборатории высоких энергий и ядерных проблем.

Экспериментальные возможности ОИЯИ связаны, главным образом, с методом рассеяния нейтронов и моонным методом. В ЛЯП на фазотроне уже идет совместный с ИАЭ им. И. В. Курчатова эксперимент по релаксации спина муона в металлооксидной керамике состава 1-2-3. Такие эксперименты с положительными муонами могут дать информацию о распределении магнитных полей внутри образцов, а также о релаксационных явлениях, связанных с термодинамической неравномерностью новых сверхпроводников. В стадии подготовки — эксперименты с отрицательными муонами.

В ЛНФ завершается подготовка к пуску реактора ИБР-2 после замены подвижного отражателя. Одновременно готовятся эксперименты. На спектрометре КДСОГ-М планируются работы по неупругому ядерному и магнитному рассеянию нейтронов. Цель этих экспериментов — установление связи решеточной и магнитной динамики с изменениями структуры в зависимости от состава образцов и температуры. Важную информацию можно ожидать также от изучения кристаллических электрических полей. Интересная программа исследований предложена на дифрактометре ДН-2. Это уточнение структуры при изменении состава соединений и температуры, а также при воздействии давления и электрического поля, изучение кинетики фазового перехода в сверхпроводящее состояние, изучение кинетики спекания образцов.

Кроме изучения микроскопических свойств керамики мощными ядерно-физическими методами, у нас есть возможность исследования термодинамических и электромагнитных микроскопических свойств. Опыт работы со сверхпроводящими материалами, накопленный в ЛВЗ, позволяет проводить измерение теплоемкости и теплопроводности микро- и макрообразцов при температурах от одного градуса по Кельвину до комнатных и в магнитных полях до 8 тесла. Кроме этого планируется измерения магнитной восприимчивости с помощью скивдов, измерения вольт-амперных характеристик, исследования высокочастотных свойств образцов. Подобные измерения, хотя и требуют опыта и высокой квалификации, несомненно, более доступны, чем исследования на реакторе и фазотроне. Поэтому помимо их самостоятельного значения, они могут быть использованы

в аттестационных целях при подготовке изобретения с помощью нейтронов и муонов.

Важное значение для приложений имеет изучение радиационной стойкости новых сверхпроводников. Эта задача является весьма интригующей, поскольку проведенные в Карлсруэ, а затем в Свердловские исследования показывают, что облученные нейтронами новые сверхпроводники, в отличие от обычных, полностью утрачивают сверхпроводящие свойства. Такие исследования запланированы в ЛНФ и ЛВЗ.

Наконец, есть еще одно направление работ, в котором у ОИЯИ имеется большой опыт, — это разработка и изучение характеристик скивдов. Именно в ОИЯИ в ЛНФ Б. В. Васильевым в 1972 году был создан первый в Советском Союзе скивд-магнитометр.

Опыты со скивдами на основе новых сверхпроводников уже начаты и представляются весьма перспективными. Программа теоретических исследований в значительной степени приравнена к экспериментальным возможностям и направлена на изучение роли структурной неустойчивости и сильной корреляции электронов в повышении температуры сверхпроводящего перехода, а также неравномерности и неэргодичности новых сверхпроводников.

Таким образом, ОИЯИ обладает весьма весомым научным потенциалом, чтобы внести свой вклад в решение центральной на сегодняшний день проблемы физики. При этом у нас есть все условия для развития кооперации социалистических стран. В такой кооперации, несомненно, будут заинтересованы все страны-участницы, и необходимые ее очертания, поскольку серьезные исследования требуют больших затрат.

**В. АКСЕНОВ**

# „Внимание — дети!“

С 15 АВГУСТА ПО 30 СЕНТЯБРЯ ПРОВОДИТСЯ ОБЛАСТНОЙ РЕЙД.

С каждым годом увеличивается число автомашин на улицах нашего города. Это требует от пешеходов и водителей особого внимания, безупречного выполнения правил дорожного движения. Но несмотря на все принимаемые предупредительные меры число человеческих жертв, материальных потерь, связанных с авариями на транспорте, продолжает расти. Особенно часто в результате происшествий на дороге страдают дети. Вот данные за семь месяцев этого года по нашему городу. Из 15 зарегистрированных ДТП в шести случаях пострадали дети в возрасте от 5 до 14 лет. Четверо из них сами явились виновниками случившегося.

Вот наиболее типичные ошибки. Это нарушение правил перехода дороги и везаный выход из-за стоящих на маршрутах следования автобусов. Так, второклассник школы № 1 Алеша Чернышов на улице Макаренко обходил автобус, поехал и попал под проходящий встречный автобус. Подобный случай произошел на улице Станционной с Андреем Гришиным, школьником из Москвы.

Одни ребята не знают правил дорожного движения, другие сознательно нарушают их, не представляя себе опасных последствий. Часто не соблюдаются правила пользования мопедами и велосипедами. На улице Ленина семиклассник школы № 1 Алеша Бычков управлял мопедом, что категорически запрещено подросткам до 16 лет. Он наехал на четырехколесное Олю Севастьянову, причинив ей тяжелую травму — перелом костей голени. На ярмом участке улицы Ленинградской велосипедист Антон Панферов из седьмого класса школы № 9 был невнимателен при повороте налево — и его сбил встречный мотоцикл. Ученик СПТУ-95 Сергей Романов перевозил на багажнике мопеда восьмиклассника школы № 5 Андрея Лебедева — нога попала в спицы заднего колеса.

Основными причинами детских травм продолжают оставаться безнадзорность, недосмотр со стороны родителей, недисциплинированность самих ребят. При разборе каждого дорожно-транспортного происшествия и правонарушения, связанного с использованием несовершеннолетних таких видов транспорта, как велосипеды, мопеды, в большинстве случаев выясняется, что родители сознательно покупают своим детям, не достигшим 14 и 16 лет, велосипеды и мопеды. Те же, в свою очередь, вопреки запрещениям, выезжают на дороги, создавая аварийную ситуацию. Такие случаи, к сожалению, не единичны. На комиссии по делам несовершеннолетних при исполкоме горсовета многие родители держали ответ за подобные упущения.

Через несколько дней начнется новый учебный год. В целях предупреждения несчастных случаев на дорогах с 15 августа по 30 сентября проводится областной рейд «Внимание — дети!», основная цель которого — широкая пропаганда правил дорожного движения. Госавтоинспекция просит всех проявить активное участие в его проведении. Крайне важно воспитать у детей сознательное чувство необходимости дисциплинированного и организованного поведения на улицах и дорогах нашего города, добиваться, чтобы соблюдение правил стало для них привычкой. Это задача общественных организаций, школ, родителей, каждого из нас.

А. БЕЛКОВ,  
начальник ГАИ  
Дубненского ОВД,  
майор милиции.

# По направлению — значит по специальности

В сентябре прошлого года группа учащихся СПТУ-67 пришла на практику в Объединенный институт ядерных исследований. В его лабораториях ребята, заканчивающие училище по самым различным специальностям, овладевали знаниями не по рассказам педагогов, а постигали секреты своей будущей профессии в трудовом коллективе.

Слесари-механики по радиоаппаратуре и радиомонтажники, всего шесть человек, проходили практику в Лаборатории нейтронной физики в научно-экспериментальном отделе радиоэлектроники и вычислительной техники под руководством Г. П. Жукова. Надо отметить, что руководители отдела и наши наставники постарались сделать практику интересной и полезной для каждого. Работа была связана с новейшими электронно-вычислительными системами, для которых мы изготавливали различные блоки, от простейших до сложных, требующих высокой квалификации и культуры производства. Здесь, в Институте, в отличие от прошлогодней практики на заводе «Тензор», мы не только монтировали блоки, но и могли наблюдать их непосредственно в работе, что, несомненно, повышало нашу ответственность перед пользователями ЭВМ. Нам была предоставлена и хорошая возможность освоения персональных компьютеров «Правец-16», что немаловажно в век электроники и автоматизации.

Мы — И. Кишкина, И. Рыженкова, В. Виноградов, С. Кулагин, Д. Брянцев и автор заметки благодарны всем, кто непосредственно на местах организовал практику, кто подготовил нас к будущей самостоятельной работе. Это руководитель монтажной группы А. Б. Мельничук, радиомонтажник В. И. Хаустовский, начальник сектора № 3 В. А. Владимиров, младший научный сотрудник А. Б. Ту-

лаев, инженер А. В. Туманов.

К сожалению, в настоящее время предприятия города не всем выпускникам могут предложить работу по специальности. И то, что после окончания училища многим приходится отчасти перекалываться на местах — факт. Взять хотя бы выпуск 1987 года. Из двух групп слесарей-механиков по радиоаппаратуре (56 человек) ни один не работает по специальности. Почему? Ответ прост: предприятиям Дубны не надо столько специалистов по радиоаппаратуре. Вот и работают наши выпускники на предприятиях и в организациях города слесарями механосборочных работ, слесарями-инструментальщиками или

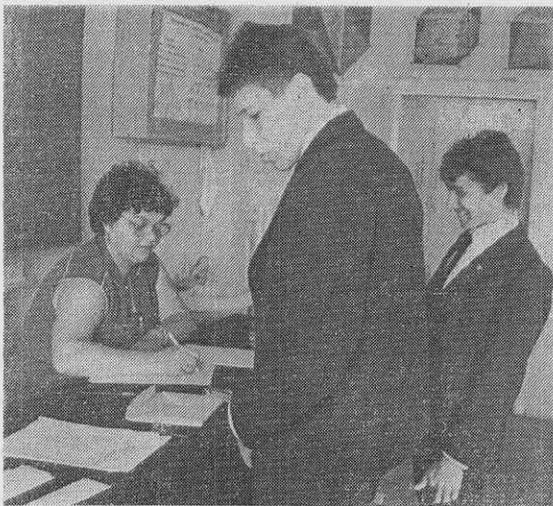
занимается канцелярской писаниной. Только два конкретных примера: А. Швазкин — слесарь-инструментальщик завода «Тензор», С. Торочкова — распределитель работ этого же завода.

Однако учащихся I и II курсов, а тем более тех, кто только собирается поступать в училище, это пока не волнует. Хочется надеяться, что и не будет волновать.

Д. БОРОДКИН,  
выпускник СПТУ-67.

Вот такое письмо получила редакция перед началом учебного года. Газета уже не раз рассказывала об училище. На самом деле, дубненские ребята имеют замеча-

тельную возможность, не выезжая за пределы нашего города, получить специальность в «своем» ПТУ. Все условия для этого есть — почти полное государственное обеспечение учащихся, знающие, опытные педагоги и мастера, которые готовят квалифицированные рабочие кадры для предприятий Дубны. Вопрос только в том, как пишет нам выпускник училища Денис Бородкин, слесарь механосборочных работ Лаборатории ядерных проблем, нужны ли заводу «Тензор» Института именно эти специалисты, именно в том количестве, которое готовят СПТУ-67? В отделе кадров «Тензора» дают такую справку: в тарифно-квалификационном справочнике специальности слесарь-механик по ремонту радиоаппаратуры нет. Но поясняют: специальность эта отличная, комплексная; в процессе теоретических занятий, практики ребята работают в различных цехах, обучаясь и обработке деталей и сборке, и монтажу. В училище в подтверждение этого показывают еще один документ — «Перечень профессий для подготовки квалифицированных рабочих в СПТУ». Под номером 129 значится — «Слесарь-механик по радиоэлектронной аппаратуре; слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов; контролер радиоэлектронной аппаратуры и приборов». Специальности слесарь механосборочных работ опять нет. Она будет вписываться в дипломы выпускникам только со следующего года. Наверное, администрации училища и завода стоило сделать это чуть раньше, чтобы у ребят и их родителей не возникло вполне правомерных вопросов. Ведь по закону предприятия, куда направлен выпускник профтехучилища, обязано предоставить ему работу по той специальности и разряду, которые указаны в его дипломе и путевке.



ЭКЗАМЕН

# Готовить к работе — готовить к жизни

В последнее время в программах телевидения, радиопередачах, прессе много внимания уделяется вопросу подготовки в вузах, техникумах, профтехучилищах специалистов, способных трудиться в условиях перестройки экономики, оказывать на нее заметное влияние. К сожалению, социологами установлено, что на сегодняшний день лишь 70 процентов выпускников считают себя готовыми к работе — по избранной профессии. Три из десяти, тридцать из ста, триста из тысячи — не готовы! Сколько сил, времени, средств потрачено впустую.

Как повысить качество обучения — это постоянно заботит и коллектива педагогов СПТУ-67. Здесь не закрывают глаза на еще существующие недостатки, проблемы, постоянно ищут новые, наиболее эффективные формы преподавания. Одна из таких форм — «зачетная система». Оработал тему

— сдай зачет. Качество знаний учащихся оценивается не только привычными баллами от «2» до «5», но и высотой разряда. Ну, а как поступить, если тесно уроку в рамках сорока пяти минут? Или если хотелось бы продлить занятия до шести уроков? Пробуйте! Если идея заслуживает внимания, педагог всегда имеет право пробоовать свое предложение. Слово «эксперимент» в училище уважают.

Очень важно, чтобы каждый работник знал, что ему делать завтра, над чем думать другие. Для этого в училище постоянно проводятся семинары, открытые уроки, методические комиссии, где можно поделиться опытом, высказать предложение, спросить совета. Подобные встречи полезны и молодым, и опытным педагогам.

Сегодня каждый педагог убежден: через дело, заинтересовавшее ребят, можно провести в жизнь

любую хорошую идею. Наш коллектив гордится своим училищем, его внешним обликом, старается даже кусочек прилегающей к нему территории превратить в цветущий сад. Здесь не только экологическое воспитание, но и патристическое. Оно складывается из одних теоретических бесед в учебных кабинетах о том, как важно в жизни посадить дерево. А если посадить дерево за солдата, не вернувшегося с войны, ухаживать за ним, или навестить ветерана — инвалида войны, военна-интернационалиста, снявшего солдатскую форму только вчера? И посадить дерево вместе с ними, или в память об этих встречах? Для подростков с 15 — 18 лет такая живая связь с героическим прошлым, с историей нашей страны особенно дорога.

И еще, я это вижу как сверздачу, чтобы точкой отсчета на всю жизнь для ребят стали стены

СПТУ-67, чтобы вспоминали всегдето, кто люди здесь были самые хорошие, обеды — самые вкусные, вода — самая «мюккая». Мы стремимся, чтобы у нас было самое красивое здание, самые интересные кружки, благоустроенные спортплощадки. Все это делается для ребят, обучающихся в училище. Но главная цель всего педагогического коллектива — чтобы в результате такого комплексного воспитания из стен училища выходили не только профессионалы своего дела, но еще и разносторонне развитые молодые люди, чтобы ребята были умелыми и физически сильными, а девочкам любили свой дом, умели вести хозяйство. И, конечно, всем нам, педагогам, хочется, чтобы училище его выпускники вспоминали как свой родной дом, где о них заботились и всегда рады их приходу.

Н. ФЕДОРКО,  
директор СПТУ-67.

## ПЯТАЯ ЧЕТВЕРТЬ — ТРУДОВАЯ

### РЕЗУЛЬТАТЫ ВИДНЫ ВСЕМ

сложных работах.

Такая совместная работа группы озеленения ЖКУ и школьники в летнее время практикуется уже многие годы. Обычно из нашего управления в бюро по трудоустройству исполкома горсовета заранее направляется запрос, в котором оговариваются виды работ, число ребят, которые будут участвовать в трудовом десанте, время и оплата. В этот раз школьники работали по второму разряду, по 4 — 6 часов в день, за добросовестный труд получали хорошую заработную плату. Правда, были и такие, кто относился к делу с холодком. Но не только мы, а и сами ребята осуждали лентяев. Жаль только, что взрослые — педагоги, родители не очень-то интересовались, как трудятся их ученики, их дети. Об этом я уже писала в нашей

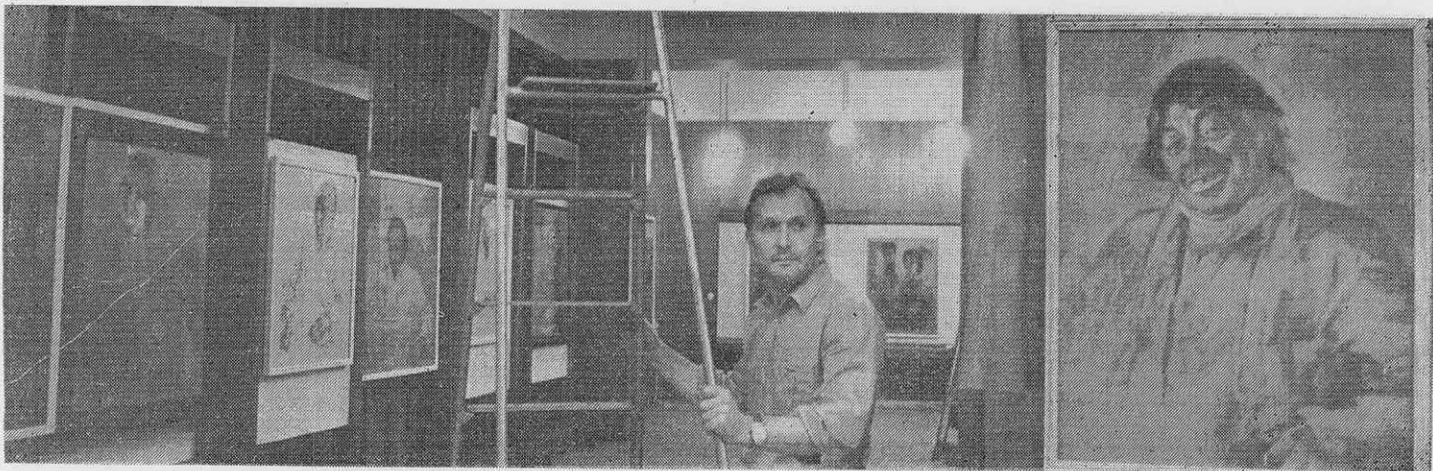
газете. Но все так и осталось без изменений. Считаю, что педагогов, комсомольских организаций школ должно волновать не только то, сколько в числовом выражении цветов посажено, метров земли прополоты, а в первую очередь, как относится к работе каждый комсомолец.

В восемь часов утра ребята получали наряд, необходимый инструмент. Руководила ими рабочая V разряда группы озеленения В. И. Грачева, к ней шли они со всеми своими вопросами. Надо сказать, что Валентина Ивановна, наш профгруппор, очень доброжелательная женщина и всегда отлично ладит со школьниками, работает с ними более десяти лет. Она, по существу, и начинает обучать многих из них мастерству озеленителя — от того, как правильно держать секаторы

(специальные ножницы для обрезки растений), грабли, метлу до правильной дозировки удобрений, классификации растений. К концу дня ребята докладывали о проделанной работе бригадиру Т. Ф. Калининской, которая подводила баланс итог. Нормы ребята в основном выполняли.

До 27 августа будут работать школьники. Но уже сейчас можно говорить о результатах. Вместе с работниками группы озеленения ими посажено 160 тысяч цветов, которые затем четыре раза прополоты и дважды подкормлены. Они обрезали, подрывали 30 тысяч штук кустарника, на котором вырезан сухостой. Вырезана поросль более чем у 500 деревьев. Все мы, да и многие жители города заметили, что парковая зона стала красивой, уютной. И большая доля заслуги в этом — дубненских школьников,

В. ВОЛКОВА,  
агроном ЖКУ.



## ВСМАТРИВАЯСЯ В ЛИЦА

С художником Георгием Шишкиным мы беседовали в нижнем холле Дома культуры, когда он только оформлял свою выставку «Портреты, Пастель», и еще не все картины были в зале. Он медленно ходил от одной к другой, рассуждал вслух, и я поразились точности, с какой нарисован автопортрет. Передо мной был человек раздумывающий — о назначении в жизни общества, о самобытности, о мастерстве.

Он закончил архитектурный институт в Свердловске, отработал положенные три года в одной из проектных организаций и... постоянно рисовал. Вначале это не были портреты — человек его психология не очень интересовала. На выставки представлял акварель, живопись. На преддипломной практике впервые нарисовал, опять же акварелью, женскую голову. Это был не большой листок, но на очередной из областных выставок среди крупных полотен его заметили, оценили. С тех пор стал внимательно следить за художественной жизнью, за многочисленными экспозициями. А через какое-то время понял, что просто обзаваться высказаться то, о чем не говорили многие другие художники, — передать в своих картинах красоту внутреннего мира человека. Для этого нужен был портрет. Рассуждая о том, какие задачи прежде собой портретист, Георгий определяет — не только блестящее владение живописной техникой, уме-

ние точно передать внешнее сходство, но, и прежде всего, создание образа, выражающего индивидуальность, характерные свойства личности.

Первый портрет, к которому подходим. Строгое лицо пожилого человека, убежденного сединами, но крепкого, с умным, пронзительным взглядом ясных глаз. В них как в зеркале отражены были страдания, сожаление о несбывшемся. Фронтоник, художник, педагог архитектурного института, один из первых учителей Георгия. «Стараюсь не скрывать недостатков и не преувеличивать достоинств», — продолжает он разговор. Непросто. И все-таки, переходя от полотна к полотну, я все больше убеждаюсь, что это именно так. «Люблю людей душевного склада, поэтому большинство моих картин с хорошим оттенком», — в это время мы останавливаемся перед карандашным портретом бабушки художника.

Внимательные, веселые, счастливые, тревожные, но только не равнодушные глаза смотрят на вас с картин Шишкина. И чем ближе знакомишься с выставкой, тем яснее сознаешь — все лучше, что Георгий знает о людях, что чувствует в себе самом, он воплощает в своих героях. Рассказывает: идет по улице вечером, или отдыхает после работы, беседует

с друзьями, заказчиками — везде и всюду старается подметить красивое и точное движение души, чтобы потом перенести его на полотно. Несколько таких портретов-зарисовок можно увидеть на выставке.

Истоки мастерства Георгия Шишкина многогранны. Здесь и искусство итальянского Возрождения, и увлечение французским скульптором Роденом (портреты молодой девушки, резчика по дереву). В разное время жизни эти влияния проявляются по-разному, многое меняется и в самом его творческом видении. Неизменным остается лишь одно — пафос утверждения человека, вера в его нравственную красоту. Всего две работы, но они отмечены зрителями как одни из лучших, по мастерству исполнения, продуманности композиции, цветовой изысканности, выражению переживаний души. Два портрета популярного актера театра им. Руставели Рамаса Чхиквадзе. Один — на первый взгляд: статичный, написанный в традиционной для многих портретистов манере. На другом — образ короля Лира в известной шекспировской трагедии, сцена, полная высокого эмоционального накала. Откуда такое перевоплощение? Вглядитесь в первый портрет: строгий костюм, бабочка... Но вот

мы встречаемся с глазами и видим, что они не бесстрастны. Актер задумался, словно чуть прислушивается к тому, что волнуется, беспокоит его изнутри. Запечатлен редкий момент творчества, и художник как бы приобретает нас к самому священному из таинств...

Стоит заметить, что увлечение Георгия Шишкина театром крепко и надолго. Для каждого, наверное, встреча с театром, со спектаклем, как новое знакомство: или мелькнет не задерживаясь в памяти, или запомнится на всю жизнь. Ему запомнились, что подтверждают и работы, представленные на дубненской выставке, — портреты народных артистов СССР Верико Анджапаридзе, Рамаса Чхиквадзе, Юрия Соломина... Театр волнует художника, удивляет и восхищает людей-труженики, которые здесь работают. На ближайшее будущее Георгий считает это одной из главных тем в своем творчестве.

Совсем не второстепенную роль в работах Шишкина играет фон. Сам художник признается, что всегда, или почти всегда, рисует человека в привычной, естественной для него обстановке, дома или на работе — в творческой мастерской, в цеху, на театральной сцене. Чтобы зритель знал о характере его занятий и интересах, его переживаниях, думах. А цветовая гамма фона чаще всего

подчеркивает умудренную старость или полную светлых надежд юность, усиливает ощущение гармонии либо, наоборот, какого-то несоответствия, тревоги.

Все работы выполнены в основном на современном материале — оргалите, в технике пастели. Почему именно эта техника, а не привычная акварель Пастель, как поясняет Георгий, всегда находится в подвижном состоянии, чрезвычайно «мобильна», позволяет сразу в нескольких местах достичь законченной формы. Да, такая живописная техника должна нравиться художнику, ежедневно всматривающемуся в десятки лиц, в сотни глаз, желающему как можно больше успеть в такой стремительной современной жизни.

О чем думает художник сегодня? Волнуется, как сложится будущее кафедры архитектурного института, где преподает; как воспримут зрители работы, которые экспонируются сейчас в ЦДРИ, ЦДЛ в Москве и в нашем городе. Что касается дубненцев, можно сказать определенно — картины члена Союза художников СССР Георгия Шишкина вызывают, несомненно, большой интерес. Об этом можно судить и по записям в книге отзывов, и по множеству вопросов на прошедшей недавно в Доме культуры «Мир» беседе с художником, по тому настроению, с каким общаются зрители своими впечатлениями, — праздничному, возникающему при встрече с настоящим искусством.

С. ЖУКОВА.

## И СНОВА О ФЕСТИВАЛЕ

До открытия XV Международного кинофестиваля по Москве ходили слухи вокруг вопроса, кто будет возглавлять жюри. Одни говорили, что Френсис Коппола, другие, что Грегори Пэк, а третьи предназначали этот пост Беате Тышкевич. Одно было известно точно, что на этот раз жюри будет возглавлять иностранец. И когда за неделю до открытия Элем Климов сообщил, что председателем будет Роберт Де Ниро, все радостно вздохнули.

...Коппола на фестиваль не приехал — прислал на конкурс фильм «Сад камней», который был встречен без интереса. Не приехали в Москву ни Грегори Пэк, ни Беата Тышкевич. Пессимисты переживали, что фестиваль потерял престиж и нелегко будет сейчас поднять его уровень... Оптимисты говорили, что благодаря Элему Климову и секретариату Союза кинематографистов СССР именно XV фестиваль станет поворотным. Как аккредитованный на фестивале журналист я сейчас, спустя больше месяца после его закрытия, могу уверенно подтвердить: да, фестиваль был событием. Об этом говорили и присутствие звезд мирового кино, и решение жюри. События, которые происходили параллельно с фестивалем, было и открытие в кинотеатре «Октябрь» ретроспективы под названием «Мир художника: творчество Андрея Тарковского».

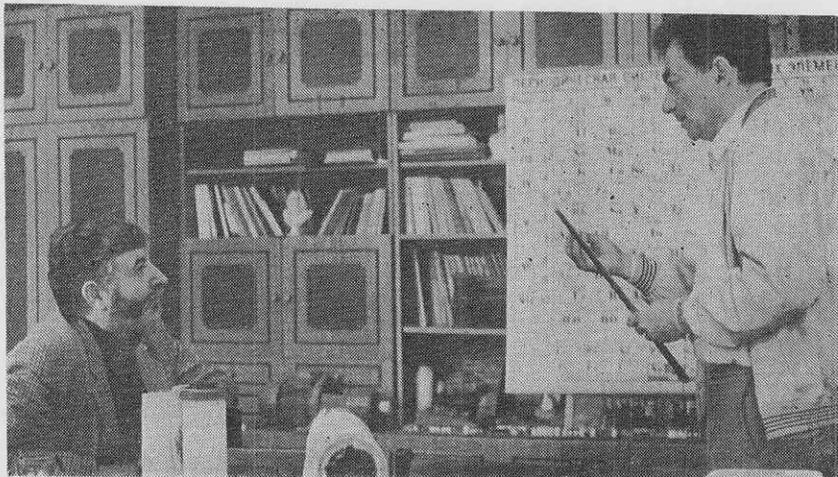
В конкурсе, как известно, принимали участие 27 кинокартин. Гостиница «Россия» во время 10 жарких июльских дней и ночей превратилась в немого сумасшедший киногородок, где беспре-

рывно встречались великие режиссеры, продюсеры, журналисты (300 зарубежных, 900 советских) и зрители — фанаты кино, которые хотели хоть две секунды посмотреть на живую Ванессу Ретрай, Марчелло Мastroianni, Стелли Креймера, Даниэля Ольбрыхского... Надо заметить, что не все кинозвезды приехали в Москву с конкурсными фильмами, многие присутствовали как почетные гости, например, Мastroianni. Фильм «Очи черные», в котором он играет, был показан в «Панораме». Эти «Очи...» — успех Никиты Михалкова, и актеров.

Давайте еще раз вспомним лауреатов фестиваля. «Большой приз» жюри присудило итальянской кинокартине знаменитейшего Ф. Феллини. Сегодня, когда эмоции утихли, можно сказать, что «Интервью» — не самый лучший фильм величайшего итальянца. Но эта картина, наверное, самое личное в его творчестве. Режиссер рассказывает в ней с иронией, юмором, «сантиментами» о самом себе, своих актерах, своей работе над фильмами. А тот факт, что мировой известности и славы режиссер благодарил за приз со слезами на глазах, был самым трогательным моментом фестиваля.

Специальный приз жюри разделено по-братски между советским фильмом «Курьер» Керена Шахназарова и польским «героем года» Феликса Фалька. Оба эти фильма рассказывают о наших ежедневных проблемах.

Среди документалистов жюри выделило советских людей кино, кто, рискуя здоровьем и даже



В дни, когда проходил XV Международный кинофестиваль, в Дубне побывал председатель Союза кинематографистов ПНР Януш Маевский. Дубненские любители кино с интересом посмотрели его фильм, а известный польский кинорежиссер, архитектор по образованию, проявил не меньший интерес к рассказам о научном поиске. На снимке: Я. Маевский и профессор Ю. Ц.Оганесян.

жизнью, рассказали миру о трагедии Чернобыля. ...Пока мы дошли до торжественного закрытия фестиваля, журналисты на встречах в ПРОКе вручили свои личные призы. Что также ПРОК сейчас, пожалуй, всем известно — профессиональный клуб. В течение дня здесь проходили очень серьезные встречи и дискуссии. Это все днем. А ночью... Ночью ПРОК становился сказочным кораблем, наполненным музыкой, песнями

и спорами, чей кинематограф лучше? В ПРОКе ночью накануне закрытия фестиваля жюри, в состав которого вошли «три товарища» и «три мастера», с помощью публики избрали «Мисс ПРОКа». Это стала Галина Полищук — это она получила в награду шаль, купленную лично Э. Климовым за 50 рублей.

Заканчивая свои заметки о фестивале, впечатлениях, хочу отметить внимание еще на один приз, вручавшийся впервые, —

приз Союза кинематографистов СССР. Его получили польские деятели кино — каза острое и глубокое представление современных моральных проблем. И хотя многие организаторы и критики еще долго будут анализировать достижения и промахи фестиваля, я позволю себе выразить кратко мое мнение так: фестиваль в Москве был поворотным событием, отвечающим духу времени.

Кристина КНАПИК.  
Фото Ю.ТУМАНОВА.



Много болельщиков собрал проходивший в Дубне 23-й чемпионат СССР по воднолыжному спорту. Сегодня мы знакомим читателей газеты с его результатами. На верхнюю ступень пьедестала почета в фигурном катании поднялись Марина Амеляничик и Александр Миленок из Минска. Первое место в слаломе завоевали Наталья Румянцова (РСФСР) и Ингус Букс (Латвия). Победителями в соревнованиях по прыжкам с трамплина стали Ольга Губаренко (Москва) и Дмитрий Яськевич (Белоруссия). По результатам многоборья чемпионами страны по воднолыжному спорту стали Ольга Губаренко и Дмитрий Яськевич, серебряными призерами чемпионата — дубненцы Наталья Румянцова и Станислав Корнев.

## Е. Л. ГРИГОРЬЕВ

19 августа 1987 года после тяжелой продолжительной болезни на 75-м году жизни скончался ветеран Великой Отечественной войны, ветеран Лаборатории ядерных проблем старший научный сотрудник, лауреат Государственной премии СССР Евгений Леонтьевич ГРИГОРЬЕВ.

Е. Л. Григорьев родился в Ленинграде, с 1928 по 1935 год — ученик школы ФЗО и слесарь на Механическом заводе. В 1941 году закончил физический факультет Ленинградского университета.

В первые дни Великой Отечественной войны Е. Л. Григорьев вступил в ряды народного ополчения, участвовал в обороне Ленинграда на Ленинградском и Волховском фронтах, в 1943 году получил тяжелое ранение.

С 1945 года Е. Л. Григорьев работает в Ленинграде в Радиевом институте АН СССР, участвует в выполнении важного государственного задания. С 1949 года — он научный сотрудник Института ядерных проблем в Дубне. Е. Л. Григорьев принимал активное участие в создании первого в Дубне ускорителя частиц, внес большой вклад в развитие методики ядерных фотоэмulsion, выполнил ряд важных исследовательских процессов взаимодействия частиц с ядрами.

Боевые и трудовые заслуги Е. Л. Григорьева отмечены орденами Трудового Красного Знамени, Отечественной войны I и II степени и многими медалями.

Светлая память о Евгении Леонтьевиче Григорьеве навсегда сохранится в наших сердцах.

Дирекция и общественные организации  
Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ.

### ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

26 августа, среда  
19.00. Концерт-встреча с ансамблем И. А. Моссева.

27 августа, четверг  
15.00. Кинолекторий «В гостях у сказки». Художественный фильм «Доктор Айболит»  
17.00, 19.00, 21.00. Новый цветной художественный фильм «Детская пятнадцатка».

28 августа, пятница  
18.30, 21.00. Художественный фильм «Поэзия в Индии» (Англия). Две серии.  
20.00. Дискотека.

29 августа, суббота  
15.00. Сборник мультфильмов «Попаиса, который кусался».

17.00, 20.00. Художественный фильм «Поэзия в Индии».  
20.00. Дискотека.

30 августа, воскресенье  
15.00. Художественный фильм «После дождика в четверг».  
20.00. Дискотека.

31 августа — 1 сентября  
17.00, 19.00, 21.00. Художественный фильм «Скромное обаяние буржуазии» (Франция).

Дом культуры «Мир» объявляет набор в кружки:

1. Декоративно-прикладного искусства.
2. Кройки и шитья.
3. Вязания.
4. Фортипиано.
5. Английского, французского, немецкого языков.
6. Классической гитары.
7. Изостудии.
8. Современного бального танца.
9. Ритмической гимнастики.

Запись 28 — 30 августа с 19.00 до 21.00.

### ВНИМАНИЮ РОДИТЕЛЕЙ!

Хор девочек ДХС «Дубна» возвращается с Байкала в Дубну 28 августа в 14.00.

Детская балетная студия «Фангазия» ДК «Мир» объявляет набор детей в возрасте от 5 до 7 лет (мальчиков и девочек) в подготовительные классы студии. Приемные экзамены — 2 и 3 сентября с 18.00 до 20.00 в балетном классе ДК «Мир».

Общее родительское собрание балетной студии состоится 1 сентября в 18.30 в ДК «Мир». Собрание родителей подготовительных классов — 4 сентября в 18.30.

В СПТУ-67 продолжается набор учащихся на 1987-88 учебный год.

На базе 8 классов:  
станочник широкого профиля (токарь-оператор станков с ЧПУ, фрезеровщик-оператор станков с ЧПУ, шлифовщик, сверлошник, он же контролер ОТК); электромонтер по обслуживанию электрооборудования, малар-штукатур-плиточник.

На базе 10 классов:  
электромонтер по обслуживанию и монтажу электрооборудования; токарь-оператор станков с ЧПУ; слесарь механических работ (он же слесарь-механик по радиоаппаратуре); малар-штукатур-плиточник.

Приемная комиссия работает ежедневно с 9.00 до 18.00. Справки по телефонам: 3-08.00, 4-07-28, 3-06-28.

## ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ ПОБЕДА?

Воднолыжный сезон в разгаре. На днях в Дубне завершился 23-й чемпионат СССР. Ему предшествовал проходивший во Франции неподалеку от Марселя чемпионат Европы, на котором сборная нашей страны в составе Н. Румянцовой, М. Амеляничик, О. Губаренко, С. Корнева и Д. Яськевича впервые в истории заняла первое место, опередив команды Франции, Англии и Италии. Об этом чемпионате и его уроках рассказывает в заметках заслуженного тренера СССР Юрия НЕХАЕВСКОГО.

Перед отъездом на 41-й чемпионат Европы меня как руководителя делегации спросили, сможем ли мы претендовать на призовое место, как в прошлом году. В Англии наша команда была третьей, уступив хозяевам чемпионата и спортсменам Франции. Дать утвердительный ответ я не смог — все члены команды тренировались в разных городах: Н. Румянцова, О. Губаренко и С. Корнев — в Москве, М. Амеляничик и Д. Яськевич — в Минске, а главное, мы в этом году не видели основных конкурентов, а за год может произойти многое. Осталось одно — показать свои лучшие результаты и занять соответствующее им место. Команда была подобрана тренерским советом еще месяц назад, после матчевых встреч на приз Ю. А. Гагарина, и, надо заметить, в выборе кандидатов тренерский совет не ошибся.

Сначала нас ждали неприятности. В отеле не были зарезервированы места (это должен был сделать спортивный комитет за два месяца до начала соревнований). Устроились в другом отеле, за десять километров, откуда пришлось за полтора-два часа приезжать к месту старта. Вечером на совещании капитанов команд главный судья соревнований швейцарец Андриано Ботинелли сообщил, что советская команда не будет допущена к официальным тренировкам, а наш спортивный комитет должен заплатить штраф, так как заранее не уведомили организаторов чемпионата о списке участников и их результатах. Это значит, что наши ребята не попробуют дистанцию трамплина и сам трамплин, не определят точно длину фала для фигурного катания и кильватерную волну на дистанции слаломе. Да еще к тому же буксировочные катера — новой модели. Правда, оказалось, что буксировщики отличаются от прежней модели только внешним видом, и мы успокоились. Ребята — тоже, по крайней мере, вида не подают.

На следующий день стояла зеркальная вода. Пол-девятого начались первые старты в слаломе. Мы за полтора часа уже были на старте — надо выполнять условия приема спортсменов в гостиницу... Одной из первых стартует Наташа Румянцова, начинает с 16-метровой длины фала (некоторые начинают с 18 метров — начальной длины буксировочного троса), проходит шесть бьева, потом шесть — на 14 метрах, на тринадцатый, и на двенадцатиметровом фале берет два бьюа, не успевает на третий. Пока лучший результат. Большая надежда на Ольгу Губаренко — рекордсменку страны. Но, пройдя трассу на 16 метрах, на следующей дистанции она не поспевает во входные ворота дистанции слаломе. Конечно, расстроились и Оля, и ее тренер Василий Горюнов (который был переводчиком нашей делегации), и вся команда. Неудача Оли постиг-

ла многих, в частности, Филипп Робертс, спортсменку из Англии, которая находится в верхней части таблицы о рангах мирового воднолыжного союза. Этот факт говорит о высокой квалификации и объективности судей. Знаменитая Карен Морс (Англия) с результатом 4 бьюа на 12-метровом фале занимает первое место в предварительных соревнованиях, Н. Румянцова — второе (результат, который дает хорошие очки в многоборье), все остальные члены нашей команды выступили ниже своих возможностей. Как говорится, первый блин комом.

В этот же день на предварительных заездах в фигурном катании отличились наши женщины: первой была Н. Румянцова (7760 очков), второй — М. Амеляничик (6760), третьей — Ф. Савин из Франции (5800). О. Губаренко не повезло — с результатом 3080 она была девятой. Этот день можно назвать днем слаломных неудач и удач в фигурном катании.

Второй день соревнований начался стартами мужчин в фигурном катании. Как всегда технично, в высочайшем темпе, с глубокой продуманной программой выступил любимец французских болельщиков Патрис Мартен — директор спортивных телепередач, чемпион мира в фигурном катании, популярный исполнитель песен, выступивший не один диск. Его результат — 9430 очков. Вторым с результатом 8720 очков стал итальянец Андреа Алеси (в прошлом году он у нас в конкурентах еще не числился). Третьим был Станислав Корнев — неоднократный серебряный призер чемпионатов Европы. Программу он выполнил технично, но очень медленно. В прыжках с трамплина неожиданностей не было: Карен Морс с результатами 36,4 м заняла первое место, Ольга Губаренко (34,1 м) — четвертое, Марина и Наташа в финал не попадают.

В итоге предварительных соревнований наша команда занимает второе место после хозяев, опередив Англию и Италию. Всего в чемпионате участвуют 15 стран из 30, входящих в группу II. Наши мужчины показывают невысокие результаты, но попадают в финал. Наташа Румянцова и Марина Амеляничик в многоборье занимают первое и второе места. Это радует. Но впереди еще финальные соревнования, которые могут все изменить. Достаточно Карен Морс прыгнуть с трамплина в финале на 42,4 метра (а такой результат у нее бывал), как она с четвертого места в многоборье переместится на первое. Это заставляет нас поволноваться.

Третий день чемпионата — финалы по всем видам воднолыжного многоборья. Марина Амеляничик заняла первое место в фигурном катании, Станислав Корнев — третье. Почти все финалисты мужчины делали в своих программах salto — надо готовиться к

этому и женщинам. После финальной слаломной трассы Н. Румянцова со второго места в предварительных соревнованиях из-за неудачного выступления на 13 метрах фала перешла на пятое место. В прыжках с трамплина О. Губаренко второй год подряд занимает второе место (ее нынешний результат 36,8 м). После прыжков К. Морс становится ясно, что Наташа Румянцова в третий раз отстаивала титул абсолютной чемпионки Европы (к сожалению, сообще о командной победе советских воднолыжников, наши пресса и телевидение умолчали об этом достижении советской спортсменки). Вторая в многоборье — Марина Амеляничик. Рекордсмен страны Дмитрий Яськевич с результатом 52,5 м занимает четвертое место в прыжках с трамплина и приносит команде 60 очков. Примерно столько же с результатом 49 метров добавляет С. Корнев, а в фигурном катании — М. Амеляничик. В результате упорной борьбы наша команда с результатом 6575 очков становится первой. На втором месте — французы (6496), на третьем — англичане (6249). После финала мы не остались без внимания болельщиков — они, как известно, любят победителей.

После церемонии награждения организаторы соревнований предложили четверке сильнейших в видах многоборья участвовать в коммерческих соревнованиях. В них приняли участие все наши спортсмены, и никто не остался без приза.

Анализируя итоги чемпионата Европы, мы видим, что надо улучшить подготовку спортсменов в слаломе и трамплине. Это возможно, если мы, как и наши соперники, будем тренироваться круглый год. Из результатов, показанных спортсменами на чемпионате, видно, что в фигурном катании и в слаломе хорошо выступают женщины, в трамплине — мужчины и женщины. Мы видим наши слабые места и знаем, как их преодолеть. Только надо, чтобы была единая команда и один ответственный за ее подготовку.

Оптимизм тренеров, подкрепленный обсуждениями, состоявшимися на чемпионате Европы, по поводу того, что водные лыжи станут олимпийским спортом, вовсе не разделяют ответственные работники спортивного комитета. А ведь чтобы уже сегодня готовить спортсменов для Олимпийских игр, нужна централизованная база. В противном случае, оставляя все как есть, мы заранее обрекаем себя на роль отстающих. Чтобы усилить позиции федерации воднолыжного спорта СССР, в нашей стране нужно проводить международные соревнования — первенство, а потом и чемпионат Европы. Есть для этого и удобное место — гребной канал в Крылатском.

С 31 августа по 2 сентября на воднолыжном стадионе в Дубне будет проходить чемпионат ДФСО профсоюзов по воднолыжному спорту. В соревнованиях участвуют сильнейшие спортсмены Советского Союза. Начало — а 10.00 и в 15.00. Парал открылся состоится 31 августа в 18.30, закрытие — 2 сентября.

Редактор А. С. ГИРШЕВА.

Есть горы, общее название которых по-особому трогает сердца альпинистов и любителей восхождений — «семитысячники». На их вершины ведут самые сложные маршруты. И поэтому восхождения на семитысячники обычно идут в зачет на первенства республик СССР или посвящаются любимым датам.

## ЕЩЕ ОДНА ВЫСОТА!

70-летию Великого Октября посвятили свое восхождение на пик Коммунизма (7495 м) дубненские альпинисты. Об этом мы мечтали давно. Но только после удачного восхождения на пик Ленина (7134 м) в прошлом сезоне стало ясно — мечта может осуществиться. Была проделана большая организационная работа. Идею поддержали дирекция ОИЯИ, партия КПСС в Институте, ОМК профсоюза, ДСО, без помощи которых такое мероприятие было бы неосуществимо. Много сил, времени, энергии заняла подготовка у самих участников восхождения: круглый год тренировки, изготовление специального снаряжения, изучение района восхождения. В состав экспедиции, кроме советских, вошли сотрудники ОИЯИ из Чехословакии и ГДР.

Конечно, были трудности. Иногда казалось, что их не преодолеть. Но в середине июля весь спортивный состав (24 человека) собрался у ледника Москвина, на поле с озером, на высоте 4200 метров. Именно отсюда наиболее доступны и пик Корженевской, и пик Коммунизма. В этом году поляна приняла также команды Украины, Казахстана, Киргизии, города Тольятти. Тут же находится международный альпинистский лагерь.

После акклиматизационных выходов весь состав альпинистов был готов к восхождению на пик Корженевской. 31 июля семнадцать участников поднялись на высоту 7105 метров. По итогам восхождения тренеры отобрали десять наиболее подготовленных спортсменов. Им предстояло за три дня подняться с 4200 метров до 7495 метров, преодолеть не только высоту, но и мороз, сильный ветер, усталость. Преодолеть себя.

Все десять человек 7 августа около 14 часов дня стояли на самой высокой точке Советского Союза — пике Коммунизма. Шестеро из них — члены альпинистской секции Института Ю. Н. Воронцов (ЛНФ), Ю. Б. Виктор, С. А. Попов (оба из ОНМУ), А. М. Обухов (Управление), В. В. Павленко (ИАИ) и А. П. Аварамченко (завод «Тензор»). 8 августа мы уже были в базовом лагере, у озера, 10-го — в аэропорту Джиргиталь, 11-го — в Душанбе, 14-го — в Дубне. А на вершине пика Коммунизма трепещет на ветру выплел ОИЯИ.

Ю. ВИКТОРОВ,  
председатель бюро  
секции альпинизма ОИЯИ.

Газета выходит  
один раз в неделю  
Тираж 4600 экз.

## НАШ АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ:

141980 ДУБНА, ул. Жюлио-Кюри, 11, 1-й этаж

Редактор — 6-22-00, 4-92-62, ответственный секретарь — 4-81-13.

литературные сотрудники, бухгалтер — 4-75-23, 4-81-13.