

# С ПРАЗДНИКОМ ТРУДА, МИРА И ВЕСНЫ!



наука  
СОДРУЖЕСТВО  
ПРОГРЕСС

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

Выходит  
с ноября  
1957 г.  
СРЕДА  
29 апреля  
1987 г.  
№ 17  
(2856)  
Цена 4 коп.

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

Цена 4 коп.

## ПОЗДРАВЛЕНИЕ

Дубненский городской комитет Коммунистической партии Советского Союза, городской Совет народных депутатов сердечно поздравляют трудящихся, всех жителей города с праздником 1 Мая — Днем международной солидарности трудящихся.

В этот весенний день мировой пролетариат демонстрирует свое единство, непобедимую солидарность в борьбе против угнетения и эксплуатации, за мир и социальный прогресс.

Для советского народа 1 Мая 1987 года — праздник особенный. 70 лет назад в результате победы Великой Октябрьской социалистической революции родилось Советское государство, связавшее воедино понятия «Груд», «Мир», «Свобода».

Сегодня трудовые усилия, чистые помыслы советских людей, новаторская политика партии неотделимы от духа и традиций незабываемого 1917 года.

Желаем вам, дорогие дубненцы, крепкого здоровья, счастья, новых успехов в работе по претворению в жизнь решений XXVII съезда КПСС, январского (1987 г.) Пленума ЦК КПСС,

ДУБНЕНСКИЙ  
ГОРОДСКОЙ КОМИТЕТ КПСС

ГОРОДСКОЙ СОВЕТ  
НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

## Победители соревнования

На заседании президиума ОМК профсоюза подведены итоги социалистического соревнования среди производственных подразделений за первый квартал.

Первое место с вручением переходящего Красного знамени, Почетной грамоты и денежной премии присуждено коллективу Отдела главного энергетика, второе место с вручением Почетной грамоты и денежной премии — группе благоустройства и озеленения.

грамоты и денежной премии — коллектива Опытного производств.

Во второй группе первое место с вручением переходящего выплачива, Почетной грамоты и денежной премии присвоено коллективу центральной базы ОМКС, второе место с вручением Почетной грамоты и денежной премии — коллективу ОЖОС, третье — группе благоустройства и озеленения.



Братский привет народам социалистических стран!

Да здравствует мировой социализм — могучая и влиятельная сила современности! Пусть крепнет содружество социалистических государств!

Из Призывов ЦК КПСС.

## МЫ СИЛЬНЫ НАШЕЙ ДРУЖБОЙ

На вопрос о том, какой из первомайских праздников в его жизни оставил самые глубокие воспоминания, старший инженер Лаборатории нейтронной физики Зенон Бобер ответил, не задумываясь: Первомай сорок пятого года. В январе советские войска освободили Краков, и не надо было замыкать каждую ночь, прислушиваясь к шуму автомобильных моторов: фашисты забирали заложников, том числе стариков и детей, и на жизнях тысячи поляков висела угроза... Красная Армия спасла Краков от уничтожения. Вместо ненавистных свастик были водружены польские гербы. Советские солдаты принесли праздник, и вместе с ними поляки радовались своему освобождению... В школе Зенон вступил в организацию харцеров, потом в комсомол, в 1962 году стал членом Польской объединенной рабочей партии. Он окончил электротехнический факультет Краковской горно-металлургической академии по специальности «техническая ядерная физика», работал в Институте ядерной физики, занимался дозиметрией, и сейчас вот уже в течение десяти месяцев ведет в ПНФ работы по измерению нейтронных потоков, изучает методы, применяемые в ОИЯИ, чтобы потом использовать их в своей работе на родине.

О чём будет думать польский инженер в день Первомая? Может быть, он вспомнит детство: обязательно надо посетить родные места, ведь родился он в Ровно! Может быть, встречи в краковском клубе польско-советской дружбы. Или помечтает о том, как всей

Послезавтра со всех концов города людские ручейки потянутся к площади Мира, вольются в единый поток демонстрантов. Дубна встретит Первомай. Международный день солидарности трудящихся отмечается в нашем Институте как общий праздник, и суть его, выражаемая в словах «Мир. Труд. Май», одинаково близка как молодому физику из далекого Ханоя, где уже давно распустились экзотические цветы тропиков, так и инженеру из Кракова, где, как и почти по всей Европе, весна нынче запаздывает... Наш сегодняшний рассказ — о сотрудниках Института, которые впервые встречают Первомай в Дубне.

семьей, с сыном и дочерью, поедут летом к теплому Черному морю... Когда заговорили о детях, о том, каким расти новому поколению, Зенон вспомнил слова из песни М. С. Горбачевым и В. Ярузельским Декларации о советско-польском сотрудничестве в области идеологии, науки и культуры о том, что в истории отношений между нашими странами, партиями и народами не может быть «белых пятен», — это особенно важно для воспитания молодежи...

Впервые выйдут на первомайскую демонстрацию в Дубне супруги Хайнитц. Иоахим работает в ЛВТА, занимается развитием микропроцессорной техники, разработкой графических дисплеев, а раньше работал на предприятии «Карл Цейсс. Иена». Жанна включилась в работу группы в ЛЯР, которая занимается реализацией проекта ФОБОС. Вместе учились в Минске, в Белорусском государственном университете. Для этой

интернациональной семьи (Жанна родом из Пинска) Первомай — один из любимых праздников. Иоахим очень нравится, как отмечают его в Советском Союзе, как много людей на улицах, много музыки, радости.

— Интересно быть очевидцем процессов, которые происходят сейчас в Советском Союзе, — говорит молодой специалист из ГДР. — А в какой-то степени и их участники. Ведь разработки, которыми мы занимаемся, связаны с одним из приоритетных направлений, сформулированных в Комплексной программе научно-технического прогресса стран — членов СЭВ до 2000 года.

Два дня назад Хайнитцы всей семьей побывали в Москве, в Оружейной палате. Возвращаясь, весело играли с сыновьями — двухлетним Антоном и четырехлетним Штефаном — совсем юными дубненцами, которые тоже впервые выйдут на демонстрацию...

А Нгуен Хунг Шон, который приехал в Дубну совсем недавно и будет работать в Лаборатории теоретической физики, заниматься теориями высших симметрий элементарных частиц, несколько нарушил наш замысел. Хотя его научная биография в ОИЯИ только начинается, оказывается, на первомайских демонстрациях в Дубне он был, и не раз. Остались здесь друзья по школе. И память осталась о Дубне двух-, трехэтажной. А она — вон какая вымазала! Уехал отсюда вместе с родителями школьником — приехал молодым ученым, кандидатом физико-математических наук (диссертацию защитил в этом году в Ханое). Вот оно — второе поколение ученых, с чьими именами неразрывно связано развитие Института, укрепление сотрудничества с научными центрами стран-участниц ОИЯИ.

— Для нас, вьетнамцев, Первомай — праздник особый. 30 апреля мы отмечаем день победы народной революции. Май 75-го года стал самым счастливым в истории Вьетнама временем, когда вся страна освободилась от ига американских империалистов. Это время запомнится навсегда.

У каждого из моих собеседников были свои воспоминания, связанные с Первомаем, с традициями интернационализма. Их соединяет в первомайских колоннах Дубна, соединяет общая работа на благо развития науки социалистических стран. Соединяют мир, труд, май.

Е. ПАНТЕЛЕЕВ

Сегодня  
в еженедельнике:

ПРОЕКТ НОВЫХ  
УСЛОВИЙ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО  
СОРЕВНОВАНИЯ

стр. 2

ДЕЛОВОЙ РАЗГОВОР  
НАКАНУНЕ  
ПРАЗДНИКА

стр. 2, 5, 6

ИНТЕРВЬЮ  
С ДЕЛЕГАТОМ  
ХХ СЪЕЗДА  
КОМСОМОЛА

стр. 3

СЕНСАЦИЯ  
В НАУЧНОМ МИРЕ

стр. 3—4

ОИЯИ — «ТЕНЗОР»:  
ПРЯМЫЕ КОНТАКТЫ

стр. 4

НАУКА — ПРАКТИКЕ

стр. 5

С ПЕСНЕЙ ПО ЖИЗНИ

стр. 7

# К СОРЕВНОВАНИЮ — С НОВЫМ ПОДХОДОМ

## Выносится на коллективное обсуждение ПРОЕКТ НОВЫХ УСЛОВИЙ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО СОРЕВНОВАНИЯ

**1. ЦЕЛИ СОРЕВНОВАНИЯ.** Социалистическое соревнование между коллективами научных подразделений ОИЯИ ставит своей главной целью **повышение эффективности научно-производственной деятельности соревнующихся коллективов**, направленной на получение выдающихся научных и научно-методических результатов в областях исследований и разработок, определяемых проблемно-тематическими планами, и активизация деятельности научных подразделений, способствующей развитию науки в странах-участницах ОИЯИ.

**2. СРЕДСТВА ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ.** Основным средством достижения целей соревнования является всеобщее поощрение коллективов и отдельных сотрудников за лучшие показатели в получении результатов высокой научной значимости и содействии развитию науки в странах-участницах.

**3. ПОКАЗАТЕЛИ СОРЕВНОВАНИЯ.** Для оценки деятельности коллективов по достижению целей соревнования используются следующие показатели, исчисляемые в баллах:

A1 — показатель значимости научных и научно-методических результатов, опубликованных сотрудниками данного подразделения. Научная значимость определяется по установленным критериям, изложенным в Приложении I. Во внимание принимаются лишь результаты I, II и III категорий. По данной теме проблемно-тематического плана (ПТП) засчитывается лишь один, наивысший результат;

A2 — показатель научной результативности разработки тем ПТП данного подразделения. Разработка считается результативной, если по ней в истекшем году или в предшествующем истекшему году опубликован хотя бы один результат I, II или III категории;

A3 — показатель числа зарегистрированных открытий, количества и ранга премий, полученных сотрудниками данного подразделения в истекшем году;

A4 — показатель содействия развитию науки в странах-участницах ОИЯИ, включающий подготовку научных и инженерных кадров, содействия реализации научных проектов в институтах стран-участниц и др.;

A5 — показатель «оценки» научно-производственной деятельности подразделения дирекции ОИЯИ;

A6 — показатель выполнения ПТП истекшего года;

A7 — показатель принятия и выполнения социалистических обязательств.

При оценке показателей в обязательном порядке используются также результаты экономической деятельности соревнующихся коллективов, затраты дефицитных ресурсов. С целью уравнивания возможностей всех соревнующихся коллективов при тех фактически различных условиях, в которые они поставлены из-за значительных различий (штатной численности сотрудников; в финансировании по основной деятельности; в финансировании по капитальному строительству; в обеспечении остродефицитными ресурсами — ресурс ОП, конвертируемая валюта; в особенностях научно-производственной деятельности) показатели A1, A2, A3 и A4 вычисляются с учетом указанных различий.

Методика сбалансированной оценки всех показателей соревнования приведена в Приложении 2.

**4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТ. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ.** Распределение мест в ходе соревнования и по его итогам производится в соответствии с суммарным числом баллов, полученных каждым из соревнующихся кол-

лективов, а также на страницах ежегодника «Дубна».

Сегодня внимание коллектива ОИЯИ предлагается краткое изложение проекта новых условий соревнования между научными подразделениями. По нашему мнению, эти условия в значительной степени, чем ныне действующие, нацеливают коллективы и отдельных сотрудников на получение научных результатов мирового класса. Их применение при подведении итогов соревнования должно способствовать получению таких результатов. В них предусматривается оценка деятельности коллектива по конечному результату. Новые условия делают гласной экономическую сторону деятельности подразделений; дают возможность сопоставлять финансирование и результат, ставят в более выгодное положение коллективы, расходую-

щие выделенные ресурсы целесообразнее. Их применение потребует от подразделений пересмотреть своего отношения к проблемно-тематическому планированию, трезвой оценки своих возможностей, заставит одновременно разрабатывать лишь то максимальное количество тем, которое смогут вести результативно.

И, наконец, новые условия активизируют человеческий фактор в выполнении намеченного. Они открывают каждому сотруднику такую дорогу роста, на которой главным двигателем являются результаты его труда, дорогу, свободную от бюрократических и иных преград, что особенно необходимо молодежи.

Разработка новых условий соревнования еще далеко не завершена. И дело не только в том, что сейчас имеются лишь предва-

лективов по всем 7 показателям. Окончательные итоги подводятся 1 раз в год по истечении календарного года.

### 5. ПОШЕРЕНЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ПРИЗЕРОВ СОРЕВНОВАНИЯ.

По итогам соревнования устанавливаются три призовых места.

I. Коллектив-победитель награждается переходящим Красным знаменем, Почетной грамотой и денежной премией в размере 20, N рублей; коллектив — второй призер — Почетной грамотой и денежной премией в размере 15, N рублей; коллектив — третий призер — Почетной грамотой и денежной премией в размере 10, N рублей, где N — фактическая численность сотрудников подразделения.

II. Каждый коллектив — призер соревнования получает дополнительно определенную часть установленного для ОИЯИ на очередной год роста фонда заработной платы, которая используется исключительно для поощрения сотрудников, обеспечивающих получение результатов высокой научной значимости по показателю A1, путем повышения их должностных окладов.

III. Коллективы-призеры соревнования пользуются преимуществом при очередном распределении средств по капитальному строительству.

**6. ОРГАНИЗАЦИЯ СОРЕВНОВАНИЯ.** Соревнующиеся коллективы активно участвуют в формировании проблемно-тематических планов и в установленные сроки принимают социалистические обязательства, направленные на их успешное выполнение и достижение целей соревнования.

Наиболее важные пункты сообязательства научных подразделений включаются в общепринятые обязательства.

Соревнование организуется и направляется дирекцией, общественными организациями и национальными группами специалистов стран-участниц ОИЯИ и проходит в обстановке широкой гласности, обмена опытом, товарищеской взаимопомощи и конструктивной критики и самокритики.

Участниками соревнования являются коллективы ЛТФ, ЛЯФ, ЛЯР, ЛНФ, ЛВТА и ОНМУ.

**7. ДРУГИЕ ВИДЫ СОРЕВНОВАНИЯ.** Учитывая особую важность высококачественной работы базовых установок ОИЯИ и продуктивной работы коллективов опытных экспериментальных производств научных подразделений, организуется социалистическое соревнование между коллективами отделов, обслуживающих базовые установки, и между коллективами ОЭП. Условия этого соревнования приведены в Приложениях 3 и 4 соответственно.

Коллективы научных подразделений соревнуются также в движении за высокую культуру производства и организацию труда. В этом соревновании в качестве основных показателей учитываются достижения коллектива:

в движении за коммунистическое отношение к труду, в укреплении трудовой дисциплины и общественного порядка, экономии и бережливости материальных и топливно-энергетических ресурсов, изобретательстве и инноваций, охране труда и технике безопасности, спортивно-массовой работе, снижении уровня заболеваемости, природоохранной деятельности.

Условия этого соревнования приведены в Приложении 5.

рительные наброски четырех по-следних приложений. Точкой опоры в новых условиях являются критерии значимости научных и научно-методических работ. Выработка точных и охватывающих всю проблематику Института критерии значимости, доступных широкому кругу специалистов, необходима для практического применения новых условий. Но такие критерии могут быть выработаны только коллективными усилиями научной общественности ОИЯИ.

Мы призываем всех сотрудников Института высказать в любой форме свое мнение о проекте критерии и новых условий социалистического соревнования в целом.

В. АКСЕНОВ,

председатель ОМК профсоюза,

Е. ДОНЕЦ,

председатель производственно-массовой комиссии ОМК.

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Критерии значимости научных и научно-методических работ, используемые в оценке показателя A1.

#### 1. Научные работы

**I КАТЕГОРИЯ [200 БАЛЛОВ]:** 1) Результат на уровне научного открытия (может быть написана формула открытия); 2) Первое опровержение результата на уровне научного открытия других авторов; 3) Результат, открывающий новый перспективный научное направление (может быть сформулировано название направления); 4) Результат, на который сделано более 30 ссылок в мировой научной литературе за период не более 2 лет.

**II КАТЕГОРИЯ [100 БАЛЛОВ]:** 1) Решение актуальной, на мировом уровне научной задачи (упоминание в итогах крупной международной конференции); 2) Первое подтверждение результата на уровне научного открытия других авторов; 3) Научное обоснование для выполнения научно-методической работы I категории; 4) Результат, на который сделано более 15 ссылок в мировой научной литературе за период не более 2 лет.

**III КАТЕГОРИЯ [40 БАЛЛОВ]:** 1) Существенное уточнение результата решения актуальной, на мировом уровне научной задачи, значительное расширение области исследования в решении такой задачи (результат доходит включением в доклад rapportera на крупной международной конференции); 2) Научное обоснование для выполнения научно-методической работы II категории; 3) Результат, на который сделано более 10 ссылок в мировой научной литературе за период не более 2 лет.

#### 2. Научно-методические работы

**I КАТЕГОРИЯ [200 БАЛЛОВ]:** 1) Создание базовой или экспериментальной установки или метода исследования с 1 основным параметром, превышающим мировой уровень (обеспечивается конкурентоспособность установки, метода); 2) Крупный этап создания установки I категории; 3) Научно-методический результат (в том числе изобретение), открывающий путь создания установки или метода I категории; 4) Существенное усовершенствование действующей базовой или экспериментальной установки или метода исследований, придающее им конкурентоспособность хотя бы по одному основному параметру.

**II КАТЕГОРИЯ [100 БАЛЛОВ]:** 1) Создание базовой или экспериментальной установки или метода исследования с 1 основным параметром, превышающим мировой уровень (обеспечивается конкурентоспособность установки, метода); 2) Крупный этап создания установки I категории; 3) Научно-методический результат (в том числе изобретение), открывающий путь создания установки или метода I категории; 4) Существенное усовершенствование действующей базовой или экспериментальной установки или метода исследований, придающее им конкурентоспособность хотя бы по одному основному параметру; 5) Научно-методический результат, на который сделано более 15 ссылок в мировой литературе за период не более 2 лет.

**III КАТЕГОРИЯ [40 БАЛЛОВ]:** 1) Создание базовой или экспериментальной установки или метода исследования с 1 основным параметром, превышающим мировой уровень (обеспечивается конкурентоспособность установки, метода); 2) Научно-методический результат (в том числе изобретение), открывающий путь создания установки или метода II категории; 3) Научно-методический результат, на который сделано более 10 ссылок в мировой литературе за период не более 2 лет; 4) Существенное усовершенствование действующей базовой или экспериментальной установки или метода, выводящее их на мировой уровень хотя бы по одному основному параметру.

## ДЕЛОВОЙ РАЗГОВОР НАКАНУНЕ ПРАЗДНИКА ИЗМЕНЕНИЯ К ЛУЧШЕМУ

пример, работаю по VIII разряду, норму выполняю более чем на 125 процентов и ежемесячно получаю дополнительно по 40 рублей. За квартал — 120 рублей. Это новшество, пожалуй, главное, что могу отметить за последний год.

Значительно улучшилась организация труда в цехе после строи-

тельских станках. Технология обработки соблюдалась более строго — за этим следят квалифицированный специалист. В общем, если раньше (работали здесь с 1968 года) цех напоминал полукустарные мастерские, то сейчас это хорошо оснащенное современное производство.

Первомай — прекрасный весенний праздник. И особенно радостно встречать его в этом году. Вместе с природой расцветают в людях их лучшие качества. Ведь именно на это нацелены большие и важные решения, принятые партией.

### ОЧЕРДНАЯ ВСТРЕЧА С ИСТОРИКОМ

Сегодня в Доме учених в 19:00 состоится лекция на тему: «Курс на ускорение: истоки и современность». Ее прочтет старший научный сотрудник Института истории СССР, доктор исторических наук, профессор Лельчин Виталий Семенович. Присутствовавшие на его предыдущих выступлениях отзываются о свободном владении лектором богатым историческим материалом, об интересных сопоставлениях событий социалистического строительства в первые годы Советской власти и в наши дни.

# Интервью с делегатом XX съезда комсомола

Первый вопрос будет традиционным: какое самое яркое впечатление оставил комсомольский форум?

XX съезд ВЛКСМ, хотя и был очередным, но по своей сути, по своему внутреннему содержанию, стал событием эко-ординарным в жизни советской молодежи. Тон съезду с первых минут его начала задал отчетный доклад ЦК ВЛКСМ, с которым выступил первый секретарь В. Мироненко. С первых же слов был начат рабочий, анализирующий разговор, как бы продолжавшийся серьезные предсъездовские дискуссии. Доклад стал одним из определяющих этапов работы съезда, в нем дана принципиальная, открытая оценка всего того, что происходило в комсомоле в последнее время. Именно эта четкая объективная оценка деятельности нашей организации помогла делегатам перейти к конструктивному разговору о том, как жить дальше, как строить свою работу в сложившейся ситуации.

Не секрет, что сегодня не так уж склонно выступать с критическими замечаниями даже с самых высоких трибун. В чем же проявилась новизна XX съезда, ведь в истории комсомола уже были периоды такой вот резкой критики?

Радует, что сейчас наступило время, когда критика и гласность приобретают все большее значение в политической жизни общества. К сожалению, это не заслуга комсомола. И меня перед съездом очень беспокоило, что далеко не каждый разговор, далеко не каждое выступление на наших комсомольских собраниях и конференциях имели под собой основу из конкретных дел или хотя бы попыток сдвинуть проблему с места. Поэтому существовало опасение, что и на съезде все может ограничиться красивыми фразами. К счастью, с самого начала работы комсомольского форума я убедился, что такая мысль волнует каждого делегата, это-то и стало одной из гарантий того, что слова, произнесенные на съезде, поклонят за собой конструктивные изменения, практические действия.

Что же еще будет гарантировано?

Одной из них является новая редакция Устава ВЛКСМ. Что скрывать, ведь старый Устав в последние годы перестал в полной мере выполнять свое главное предназначение — быть основным законом комсомольской жизни. В

отличие от него Устав, принятый XX съездом, носит гораздо более четкий, деловой характер. Правда, в него не вошли (трудно сказать, хорошо это или плохо) положения о финансовой деятельности комсомольских организаций и ряд других немаловажных вопросов жизни комсомола, но на съезде было решено в ближайшее время пересмотреть основные инструкции ЦК ВЛКСМ. И произойдет это при их широком представительном обсуждении.

Еще одним важным новым мо-

одну гребенку, а использовать особенности каждой из них для достижения общего максимального результата. Хорошим примером такого подхода явилось принятие Положения о Всесоюзной системе научно-технического творчества молодежи.

Минимум кажется, что НТТМ у многих ассоциируется только с выставками достижений творчества молодежи и работ клубов и кружков юных техников!

Это действительно так, но на самом деле положение о системе

опыта МЖК до логического завершения, чтобы он не стал столь печальным, как во многих других городах. Во-вторых, — молодежное творческое объединение. К сожалению, сейчас в комитете комсомола нет человека, который смог бы взять на себя эту нелегкую работу. И, разумеется, по-прежнему важным делом остается участие молодежи и комсомола в выполнении основных научно-производственных задач, стоящих перед ОИЯИ. Мы будем более внимательно относиться ко всем инициа-

тивам, когда приходилось принудительно «затаскивать» комсомольцев на мероприятия.

А ведь хорошие примеры есть и в нашей организации. Вспомним, какой огромной популярностью пользуются выездные школы молодых учеников.

Интересный вопрос, напрямую касающийся нашего Института, был затронут в выступлении академика Г. И. Марчука — вопрос о временных творческих коллективах, в том числе и о молодежных. Он высказал мнение Президиума Академии наук о том, что наиболее оптимальное соотношение между постоянными и временными коллективами в научном институте должно составлять два к одному.

Я уверен, что молодежь нашего Института активно пойдет в такие коллективы, желая максимально проявить себя на важнейших направлениях исследований. Готов к этому и комсомол, у нас уже есть некоторый опыт участия в организации таких коллективов (ряд КТМК во всех лабораториях, ВМТК в ЛНФ). Однако без серьезной поддержки дирекции Института нам не уйти в этом направлении дальше единичных опытов, дающихся «большой кровью». Мне кажется, сейчас, когда разрабатываются предложения об улучшении организационной структуры ОИЯИ, вопрос о временных творческих коллективах (не обязательно молодежных) не должен оставаться вне поля зрения комиссии, которая занимается выработкой рекомендаций.

Уверен ли ты, что позитивные перемены, которые происходят в комсомоле, целиком зависят от активности членов ВЛКСМ?

Конечно же, гарантии нового в комсомоле находятся в прямой связи со всеми позитивными переменами, происходящими в нашем обществе, в твердом курсе партии на перестройку, но они остаются просто гарантами, если не станет по-настоящему активным каждый член ВЛКСМ. Съезд закрепил большие новые права за первичными комсомольскими организациями, за каждого комсомольца, но никакие самые широкие права не заменят умения, а главное стремления ими пользоваться.

Беседу вел

С. ИЩЕНКО.

Фото Н. ПЕЧЕНОВА.



## НИ НА ШАГ НЕ ОТСУПАТЬ ОТ НАМЕЧЕННОГО

Виталий Шутов,  
секретарь комитета ВЛКСМ в ОИЯИ

ментом в методах работы руководящих органов ВЛКСМ должна стать Всесоюзная комсомольская конференция, которая по решению делегатов съезда будет проводиться в период между съездами. Она необходима для рассмотрения и контроля за ходом выполнения намеченных съездом решений. Все это и многое другое является конкретными шагами в направлении к демократизации. Ведь на съезде было отмечено развитие противоречий между демократическим характером нашего союза и бюрократическими методами руководства. В нашем руководством принципе — демократическом централизме — произошел явный перекос в сторону централизма.

Как секретарь первичной организации я с удовлетворением воспринял, что во всех руководящих органах, вплоть до ЦК ВЛКСМ, осознана явная необходимость перевести центр работы в «первички», то есть — больше доверять нам в выборе основных направлений деятельности, форм и методов работы. Другими словами, под конкретным делом. Во-первых, довес-

тывая, направленным на повышение эффективности труда молодых ученых и специалистов. Очень много сейчас, в том числе и на съезде, стали говорить о падении престижа комсомола. Нашили ли съезд какие-то формы работы, которые будут способствовать его росту, его возрождению?

Единственный выход из создавшегося положения — это практические дела. Здесь мне хочется привести пример, произошедший в выступлении секретаря комитета комсомола ЛПЭО «Электросила» имени С. М. Кирова В. Смирнова. Он говорил о том, как много сил тратят комитеты на поиски «выбывших и «не вставших», об экспериментах по учету членов ВЛКСМ, внедренном по инициативе ЦК и давшем в результате лишь «столбики цифры», на которые с умилением смотрят работники вышестоящих органов. Но стоит комитету ВЛКСМ взглянуть на создание МЖК, как плательщики комсомольцы сами начнут приходить в сектор учета. По-моему, комитетам излишни. Вот если все мы сможем находить именно такие формы работы, тогда и уйдет

таким, направленным на повышение эффективности труда молодых ученых и специалистов.

Очень много сейчас, в том числе и на съезде, стали говорить о падении престижа комсомола. Нашили ли съезд какие-то формы работы, которые будут способствовать его росту, его возрождению?

Единственный выход из создавшегося положения — это практические дела. Здесь мне хочется привести пример, произошедший в выступлении секретаря комитета комсомола ЛПЭО «Электросила» имени С. М. Кирова В. Смирнова. Он говорил о том, как много сил тратят комитеты на поиски «выбывших и «не вставших», об экспериментах по учету членов ВЛКСМ, внедренном по инициативе ЦК и давшем в результате лишь «столбики цифры», на которые с умилением смотрят работники вышестоящих органов. Но стоит комитету ВЛКСМ взглянуть на создание МЖК, как плательщики комсомольцы сами начнут приходить в сектор учета. По-моему, комитетам излишни. Вот если все мы сможем находить именно такие формы работы, тогда и уйдет

## СЕНСАЦИЯ В НАУЧНОМ МИРЕ ЕЩЕ РАЗ О ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ СВЕРХПРОВОДИМОСТИ

Недавно многие газеты мира («Нью-Йорк Таймс», «Асахи», «Женевин Жиба», «Правда», «Известия» и др.) обшою сенсационное сообщение об открытии сверхпроводников с высокой температурой сверхпроводящего перехода, которые способны проводить электрический ток без потери при температурах выше точек кипения жидкого азота. В публикуемой сегодня статье комментируется это событие.

ВПЕРВЫЕ явление сверхпроводимости наблюдал голландский физик Камерлинг-Оннес. 10 июля 1908 г. ему первому удалось получить гелий в жидким состоянии, температура кипения которого составляет всего 4К (ака обозначаются температуры, отсчитываемые по шкале Кельвина от абсолютного нуля температуры, которому соответствует минус 273,2 градуса по обычной шкале Цельсия). Эту дату можно считать днем рождения физики сверхизданных температур, открывший ученых ряд удивительных явлений: сверхпроводимость, сверхтекучесть и другие квантовые макроскопические явления. Изучая в 1911 году температурную зависимость сопротивления образца ртути, Камерлинг-Оннес обнаружил, что при температуре около 4K сопротивление резко падало до столь малой величины, что ее не удавалось измерить никакими доступными методами. Это явление Камерлинг-Оннес назвал сверхпроводимостью, а температуру, ниже которой сопротивление обращается в ноль, — критической температурой сверхпроводящего перехода.

Дальнейшие исследования показали, что сопротивление сверхпроводника действительно можно считать равным нулю: воз-

будженный в сверхпроводящем кольце ток не затухает, пока температура его остается ниже критической. Такой сверхпроводящий незатухающий ток наблюдался в 1959 году американским ученым Коллинзом в течение двух с половиной лет, что позволило ему установить верхний предел сопротивления сверхпроводника: оно оказалось на 12 порядков меньше сопротивления меди. Другой важный экспериментальный факт был установлен Мейсснером и Оксенфельдом в 1933 году: магнитный поток при сверхпроводящем переходе выталкивается из образца, так что магнитная индукция внутри сверхпроводника обращается в ноль. Это явление, называемое эффектом Мейсснера, показывает, что сверхпроводник является в магнитном отношении идеальным диамагнетиком. Последнее явление можно эффективно продемонстрировать, поместив над сверхпроводником постоянный магнит: поскольку магнитное поле последнего не может проникнуть в сверхпроводник, то постоянный магнит остается висеть в воздухе (это явление получило широкое название «гирб Магомета»).

Впоследствии было обнаружено, что многие металлы становятся сверхпроводниками

при температурах ниже нескольких градусов в кельвинах.

ДОЛГОЕ ВРЕМЯ это явление оставалось загадочным, пока в 1957 году не была разработана микроскопическая теория сверхпроводимости, вскрывшая механизм этого уникального квантового явления на макроскопическом уровне. Тогда же на свет появился обнаружение зависимости температуры сверхпроводящего перехода от массы ионов, образующих решетку металла: при изотопической замене ионов, совершаюю не меняющей силовых взаимодействий в решетке, критическая температура уменьшалась с ростом массы изотопа.

Это явление впервые наблюдалось в 1950 году в той же ртути и получило название изотопического эффекта. Этот эффект показывал, что явление сверхпроводимости связано с колебаниями решетки металла, частота которых также определяется массой ионов решетки. Оказалось, что два электрона, обменявшись квантами колебаний решетки, могут притягиваться друг к другу, образуя связанные состояния. В таком «спаренном» состоянии электроны уже не рассеиваются на примесях или других неоднородностях в металле и поэтому могут переносить ток без затухания, обеспечивая сверхпроводящие свойства металла.

Теория сверхпроводимости для модельной системы электронов, в которой взаимодействие их с колебаниями решетки заменено на эффективное притяжение самих электронов, была развита в работе американских ученых Бардинга, Купера и Шриффера (так называемая теория БКШ). Независимо, в том же 1957 году теория сверхпроводимости для исходной системы электронов, взаимодействующих с колебаниями решетки, была сформулирована академиком Н. Н. Боголюбовым (впервые опубликована в виде сообщения ОИЯИ в 1957 году).

Рассматривая сверхпроводимость как сверхтекучесть электронных пар, Н. Н. Боголюбов на основе методов развитой им в 1947 году теории сверхтекучести показал,

что спектр электронов в сверхпроводнике действительно отделен щелью от непрерывного спектра, что и объясняет незатухающий характер тока и в сверхпроводнике.

ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ микроскопической теории сверхпроводимости при учете реальной структуры металлов позволило поставить вопрос о возможности создания высокотемпературных сверхпроводников, т. е. сверхпроводников с высокими температурами перехода. Особенно интенсивно экспериментальные исследования по синтезу высокотемпературных сверхпроводников начались в середине шестидесятых годов, когда теоретически было предложено несколько способов повышения критической температуры. Однако вплоть до последнего времени все попытки реализовать эти возможности оканчивались неудачей — температура сверхпроводящего перехода не поднималась существенно выше 20К. Для широкого же технического применения необходимо было поднять температуру выше точки плавления жидкого азота, равной 77K.

Новыми препятствиями к созданию высокотемпературных сверхпроводников являются противоречие требование к решетке металла: она должна быть достаточно стабильной, чтобы частота ее колебаний и соответствующий квант, который обеспечивает притяжение электронов, имели бы большое значение; в то же время решетка должна быть достаточно «мягкой», чтобы взаимодействие ее колебаний с электронами было сильным, обеспечивая эффективное сильное притяжение электронов — «сильную связь». Были получены как сверхпроводники с сильной связью, но мягкой решеткой (например, сплавы с критической температурой 7,2K), так и сверхпроводники с жесткой решеткой, но относительно небольшой связью (как никобий, с критической температурой 20K).

СУЩЕСТВЕННОЕ ПОВЫШЕНИЕ критической температуры до 30—40K было полу-

ченное на 4-й стр.

Атмосфера исследований в области физики высоких энергий насыщена большими изменениями. Грядут новые времена, когда стремительная индустриализация экспериментов в этом приоритетном направлении потребует коренных организационных преобразований. Физики, работающие ведущих институтах страны, объединяются в творческие коллектизы, совместно решают проблемы развития методики новых экспериментов. Об этом шла речь в беседе «за круглым столом» со специалистами научно-исследовательского отдела ядерной физики ОИМУ ОИЯИ, опубликованной в 48-м номере нашего еженедельника за 1986 год.

Напомню вкратце, о чем шла речь, потому что это имеет самое непосредственное отношение к сегодняшнему репортажу. Начальники групп Д. А. Смолин и В. С. Хабаров рассказали о том, что документация по электронике считывания информации с пропорциональных камер передана на завод «Тензор». Научные сотрудники В. Е. Жильцов и В. Ю. Каржавин познакомили читателей с проблемами создания автоматизированной системы для контроля параметров и настройки электроники. Оценивая перспективы внедрения электроники в промышленное производство, один из участников беседы не без некоторой доли профессионального суворства сказал: «Как получится, посмотрим, не будем забегать вперед...».

Получить готовую к работе электронику с заводской гарантой — мечта многих экспериментаторов. Координатные детекторы являются, по сути дела, основой почти всех установок для современных экспериментов в области физики высоких энергий. Потребность в них, можно сказать, всеобщая. Она исчисляется сотнями тысяч регистрирующих каналов, если просуммировать по институтам Москвы и области. Но решить задачу производства столь большого объема электронной аппаратуры под силу только промышленности. Поэтому так настоятельно просьбы наладить выпуск этой электроники, которые содержатся в письмах ведущих ученых, руководителей исследовательских коллективов на заводе «Тензор».

И вот я на заводе. Вместе с заместителем главного конструктора Г. К. Яковченко направляемся в цех, где делают РПК-32, — такой индекс присвоен печатным платам, на которых размещается хитроумное сплетение множества элементов, спроектированное сотрудниками ОИМУ ОИЯИ и доведенное до стадии промышленного изготовления заводскими специалистами. Геннадий Константинович берет с монтажного стола, рассказывает:

— Чтобы выполнить техническую документацию, отвечающую требованиям массового производства по технологии, элементной базе, стандартам, надежности, пришлось немало потрудиться. Весь комплект документации выполняли инженер Николай Сергеевич Бакаев. Чем отличаются эти платы от другой «печатной продукции» за-

вода? Главное отличие: высокая плотность монтажа. Вот, посмотрите, даже резисторы на плате установлены вертикально. Так место экономится. Обычно пайка элементов на платах выполняется «волной» — это такая операция, которая позволяет избавиться от кропотливого ручного труда. Сначала РПК-32 паяли вручную, очень непривычные платы были. Сейчас, с выходом на больший объем производства, монтажники переходят на «волну».

Проблем у конструкторов, технологов, производственников, снабженцев — всех, кто участвует в цикле массового производства новой электроники, сейчас, на первых порах, немало. Даже чтобы резисторы поставить на плате, надо было применять ма-

зу и подобию созданной на «Тензоре» была введена линия по производству печатных плат в новом корпусе Опытного производства. Этим примером иллюстрирует директор завода Юрий Дмитриевич Ницкий рассказ о взаимоотношениях завода и Института:

— С ведущими учеными ОИЯИ мы не раз обсуждали проблемы и перспективы сотрудничества. Об этом говорилось и на недавно состоявшемся плануме городского комитета партии. Но, на мой взгляд, контакты сегодня складываются далеко не самыми теплыми. Завод мог бы больше сделать для такого крупного исследовательского центра, как ОИЯИ, помочь в массовом внедрении наиболее перспективных электронных

но. Но, конечно, «первыми ласточками» широкого выхода прогрессивных идей специалистов ОИЯИ в приборостроительной промышленности стали РПК-32.

— Мы давно сотрудничаем со специалистами ОИМУ, — продолжает свой рассказ Ю. Д. Ницкий. — С одной стороны, нас привлекают новизна и перспективность их разработок, а это поднимает производство на более высокий уровень, стимулирует повышение квалификации рабочих. С другой стороны, физики заинтересованы в надежной продукции с заводской маркой.

— Это заинтересованность подкрепляется первыми результатами. Физики, получившие опытные образцы РПК-32, говорят, что они отличаются высоким качеством производства печатных плат и монтажа, по ряду параметров могут конкурировать с электроникой, выпускаемой, например, фирмой «Лекроин»...

— И все-таки по общему уровню производимой в стране электроники мы отстаем от западных фирм. Чтобы преодолеть это отставание, нужны перспективные идеи, рождающиеся на переднем крае науки. Координатные детекторы для исследований в области физики высоких энергий — как раз один из таких примеров, когда наука оказывает положительное влияние на производство. Нужны новые разработки, смелые идеи. Но вернемся к главной теме нашего разговора. На этот год мы планируем выпустить более 1,5 тысяч плат РПК-32 (испытываем некоторые трудности с комплектацией). На следующий год — уже 3,5 тысячи. Разработанный специалистами ОИМУ автоматизированный комплекс настройки печатных плат может быть использован у нас на производстве в широком диапазоне — вот плоды творческого содружества Института и завода.

В заключение короткого знакомства с предприятием, в тоине, лишь с одним из видов производимой им продукции, хотелось бы сказать о том, что, обсуждая сегодня основные направления Комплексной программы развития ОИЯИ до 2000 года, не следует забывать и о поиске оптимальных путей достижения прямых связей Института с промышленными предприятиями. Эта мысль не нова, на последней сессии Ученого совета ОИЯИ об этом говорил профессор Ч. Шимане, писавший в нашей газете и авторы статей, посвященных обсуждению проекта Комплексной программы ОИЯИ. Институт уже сегодня может более активно сотрудничать с промышленными предприятиями — при создании ускорителей, при производстве стандартной электроники. Собственно производственную базу нельзя развивать до бесконечности. А в том, что взаимоотношения действующих лиц в цепочке «идея — внедрение — результат» могут складываться на интенсивной основе, убежден опыт работы по освоению серийного производства РПК-32.

Е. МОЛЧАНОВ.

## ЭЛЕКТРОНИКА С ЗАВОДСКОЙ МАРКОЙ

НА ЗАВОДЕ «ТЕНЗОР» НАЧАТО ПРОИЗВОДСТВО РЕГИСТРИРУЮЩЕЙ ЭЛЕКТРОНИКИ ДЛЯ МНОГОПРОВОЛОЧНЫХ КООРДИНАТНЫХ ДЕТЕКТОРОВ, РАЗРАБОТАННОЙ СПЕЦИАЛИСТАМИ ОТДЕЛА НОВЫХ МЕТОДОВ УСКОРЕНИЯ ОИЯИ

лую механизацию. И некоторые микросхемы, и конденсаторы, и другие комплектующие впервые применяются на производстве. И не так легко преодолевать эти проблемы в начале освоения серийного производства. Ну, что физикам это надо — нет вопросов. А чем для завода-обернется новая электроника? «Производства наша устаревает не успеет оглянуться», — вздыхает Яковченко. — А тут такой мощный Институт рядом, исследование на переднем крае, разработка, которые порой опережают мировой уровень. Правда, оформление конструкторской документации, с нашей точки зрения, не совсем подходит, но это не главное — нужны свежие идеи. А то, что завод может быстро освоить выпуск электроники, нужной экспериментаторам, — мы, думаю, доказали...».

Все-таки удивительно перемешано в нашем небольшом городе времена, события, люди! Когда-то, и совсем не так уж давно, на месте нынешних корпусов из стекла, бетона и металла шумел высокий бересковый лес. Г. К. Яковченко рассказывает, как они с Ю. Д. Ницким в высоких резиновых сапогах обходили место строительства, качает головой, сам удивляется стремительному бегу времени. Уже почти 15 лет прошло с тех пор, как «Тензор» выдал первую продукцию. В трудный момент, в пору его становления, помогли молодому предприятию специалисты ЦЭМ — Опытного производства ОИЯИ. Спустя годы по обра-

зработок. Мы владеем многими методами современного производства — от лазерной сварки до тонкопленочных технологий. Выпускаем сложные комплексы управления ядерно-энергетическими установками. Налажены широкие контакты с ведущими ядерно-физическими центрами Советского Союза — ведутся совместные работы как по хозяйственным договорам, так и на основе творческого содружества. Завод осуществляет гарантийное обслуживание. Знать это, наверное, полезно сотрудникам ОИЯИ...».

Еще несколько примеров взаимодействия Института и завода. На «гензере» доработано созданное Лаборатории вычислительной техники и автоматизации ОИЯИ математическое обеспечение САПР «Шаблон» на базе ЭВМ БЭСМ-6, организовано межотраслевая группа, успешно внедряющая эти разработки на предприятиях Советского Союза. Одна из перспективных задач — внедрение в массовое производство автоматизированной системы распознавания образов, также разработанной в ЛВГА на основе автомата с электронно-лучевой трубкой.

Не так давно на «Тензоре» обратился директор Лаборатории ядерных реакций академик Г. Н. Флеров с просьбой помочь в изготовлении насадок для спирцев (это один из перспективных областей использования ядерных фильтров в клинической медицине). Задача была выполнена быстро и, как считает Георгий Николаевич, качествен-

но. Число и в нашей стране, это открытие было подтверждено. Одним из поразительных фактов при этом явилась легкость повторения экспериментов по синтезированию оксидных сверхпроводников. Успешные эксперименты с оксидными сверхпроводниками ведутся в настоящее время и в ОИЯИ в Лаборатории нейтронной физики Б. В. Васильевым и В. И. Луциковым. Об этих экспериментах будет рассказал в отдельной статье нашей газеты.

Таким образом, произошло решающее событие в физике сверхпроводников — появились высокотемпературные сверхпроводники с температурой перехода выше точки кипения азота. В последнее время стали появляться (пока что в газетах) сообщения о создании сверхпроводников, в которых сверхпроводящий переход «начинается» при температурах, близких к комнатной, т. е. 293K. Однако важно не начало перехода, а его конец, когда сопротивление металла обращается в ноль. Надежно пока что синтезируются сверхпроводники с температурой сверхпроводящего перехода ниже 120K.

В настоящее время отсутствует полное теоретическое понимание механизма сверхпроводимости в оксидных сверхпроводниках, хотя не существует принципиальных затруднений на получение сверхпроводников с комнатной температурой перехода. Одним из важных факторов при получении столь высокой температуры перехода является, по-видимому, структурная неустойчивость оксидных соединений — небольшое изменение концентрации одной из компонент сплава приводит к другой кристаллической структуре, не являющейся металлом, в которой могла бы возникнуть сверхпроводимость.

В связи с этим интересно отметить

теоретические работы, выполненные в 1979

— 1981 годах в Лаборатории теоретической

физики В. Л. Аксеновым и автором этой статьи — Г. В. Бажиным и С. Стаменовичем. В этих

работах была предсказана возможность

увеличения критической температуры в

10—20 раз в структурно-неустойчивых кристаллах за счет сильно ангармонических колебаний решетки, которые обеспечивают сильную связь электронов и высокую температуру перехода. Эти же колебания несут ответственность и за структурный переход — «замораживание» их и означает переход в другую кристаллическую фазу. Если с помощью подбора компонент сплава удастся стабилизировать решетку в металлической фазе, сохранив эти сильно ангармонические колебания, то можно рассчитывать на получение высокой критической температуры. Как показали качественные оценки, недавно проведенные в ЛТФ (В. Л. Аксенов, Ш. Дрекслер, Н. М. Плакид), высокая температура сверхпроводящего перехода в оксидных сверхпроводниках может быть объяснена на основе отмеченной выше ангармонической модели. Дальнейшие исследования позволят уточнить параметры модели и провести количественное сравнение с экспериментальными данными для этого нового класса оксидных сверхпроводников.

В газетной статье невозможно рассказать подробно о тех революционных преобразованиях в технике и экспериментальных исследованиях, которые несет создание высокотемпературных сверхпроводников, даже с температурой перехода 120K, гораздо ниже комнатной. Отметчу здесь лишь то огromное значение, которое могут иметь высокотемпературные сверхпроводники при создании сверхсильных магнитов для ускорения заряженных частиц, что имеет прямое отношение к ОИЯИ. Сейчас еще трудно оценить все последствия этого открытия, но совершенно ясно, что мы стоим на пороге нового технологического скачка, открывающего широкие возможности для дальнейшего покорения человеком сил природы. Важно, чтобы это открытие служило делу мира и процветанию человечества, а не его самоуничижению в звездных войнах.

Н. ПЛАКИДА.

## СЕНСАЦИЯ В НАУЧНОМ МИРЕ

ЕЩЕ РАЗ О ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ СВЕРХПРОВОДИМОСТИ

Окончание. Начало на 3-й стр.

ченко только в прошлом году — об этом сообщила статья швейцарских ученых Бедфорда и Мильтера, работающих в научно-исследовательском секторе фирмы «Ай-Би-Эм» в Цюрихе. Им удалось достичь столь высокой температуры, синтезировав сплав из редкоземельного металла лантана, магния и кислорода с добавкой бария. Как показали недавние теоретические расчеты, наиболее важным для появления сверхпроводимости в этом соединении является взаимодействие ионов меди с кислородом, которое обеспечивает как «кипучую связь» в этом соединении, так и достаточно высокую частоту колебаний за счет малой массы ионов кислорода. Примечательно, что это соединение без добавки бария за счет сильной связи электронов с решеткой испытывает структурное превращение в другую кристаллическую фазу, которая оказывается не металлом, а полупроводником с большой щелью, разрушающей сверхпроводящее состояние.

Взаимосвязь структурной неустойчивости и высокой температуры сверхпроводящего перехода обсуждалась уже в течение нескольких лет, однако подобрать такое химическое соединение, которое позволяло бы стабилизировать решетку, не разрывав сильной связи, удалось лишь недавно. Первые сообщения об аномально высоких тем-

пературах сверхпроводящего перехода в оксидных сверхпроводниках появились уже более десяти лет назад: так в 1975 году сообщалось о сверхпроводящем переходе при 12K в соединении со структурой первовскита типа хорошо известного сегнетоэлектрика титаната бария, где ионы титана были замещены на смесь ионов висмута и свинца. По всем теоретическим оценкам, ввиду низкой плотности проводящих электронов в этом окисном соединении, можно было ожидать температуру перехода лишь в 5—10 раз более низкую. По-видимому, как и в недавно открытом окисном сверхпроводнике из лантано-магни-кислорода, относительно высокая температура здешне возникает за счет сильной связи ионов висмута (или свинца) с колебаниями ионов кислорода.

О РЕШАЮЩЕМ ПРОРЫВЕ в области температур сверхпроводящего перехода выше 77K — температуры кипения жидкого азота, было сообщено совсем недавно — в начале марта этого года. Группа американских ученых из Техасского и Алабамского университетов (руководители — П. Чу и его бывший ученик М. Кузи Ву), заменив лантан на иттрий в оксидном сверхпроводнике швейцарцев, получили критическую температуру около 90K. После того, как «кремпель» приготовления окисного сверхпроводника был опубликован в научном журнале «Физика Ревью Леттерс», во многих лабораториях мира, в том

числе и в нашей стране, это открытие было подтверждено. Одним из поразительных фактов при этом явилась легкость повторения экспериментов по синтезированию оксидных сверхпроводников. Успешные эксперименты с оксидными сверхпроводниками ведутся в настоящее время и в ОИЯИ в Лаборатории нейтронной физики Б. В. Васильевым и В. И. Луциковым. Об этих экспериментах будет рассказал в отдельной статье нашей газеты.

Таким образом, произошло решающее

событие в физике сверхпроводников — появился высокотемпературный сверхпроводник с температурой перехода выше точки

кипения азота. В последнее время стали появляться (пока что в газетах) сообщения о создании сверхпроводников, в которых сверхпроводящий переход «начинается» при температурах, близких к комнатной, т. е. 293K. Однако важно не начало перехода, а его конец, когда сопротивление металла обращается в ноль. Надежно пока что синтезируются сверхпроводники с температурой

сверхпроводящего перехода ниже 120K.

В настоящем время отсутствует полное

теоретическое понимание механизма сверх

проводимости в оксидных сверхпроводниках,

хотя не существует принципиальных затруднений на получение сверхпроводников с комнатной температурой перехода. Одним из важных факторов при получении столь

высокой температуры перехода является, по-видимому, структурная неустойчивость

оксидных соединений — небольшое изменение концентрации одной из компонент сплава приводит к другой кристаллической структуре, не являющейся металлом, в которой

могла бы возникнуть сверхпроводимость.

В связи с этим интересно отметить

теоретические работы, выполненные в 1979

— 1981 годах в Лаборатории теоретической

физики В. Л. Аксеновым и автором этой

статьи — Г. В. Бажиным и С. Стаменовичем. В этих

работах была предсказана возможность

увеличения критической температуры в

# Комплексная программа научно-технического прогресса стран — членов СЭВ до 2000 года

## Вклад ОИЯИ

Лабораторные эксперименты, проведенные в ОИЯИ, показали, что при определенном режиме воздействия магнитных полей наблюдаются повышение всхожести семян некоторых растений и увеличение числа проростков у клубней картофеля. В основу подбора режима была положена рабочая гипотеза, в соответствии с которой биологические эффекты обусловливаются не абсолютной величиной напряженности магнитного поля, а изменением ее в пространстве и времени.

Клубни картофеля помещали с разной скоростью или на разных расстояниях от кассет, в которых были размещены постоянные магниты, формирующие в пространстве так называемое градиентное магнитное поле, меняющееся по координатам. Контрольные и опытные клубни помещали в ящики и спустя три недели подсчитывали число проростков. Эти опыты позволили подобрать такой режим, в результате которого число проростков увеличилось примерно на 15 процентов по сравнению с контрольными. На основании этих опытов мы перешли к техническому оформлению метода обработки посевного материала, сконструировали устройство, позволяющее в производственных условиях реализовать режим предпосевной магнитной обработки.

Таким образом, сегодня, по прошествии семи лет, можно подвести итоги большой работы по широкому научно-производственному испытанию метода предпосадочной обработки клубней картофеля в градиентном магнитном поле в ряде регионов страны. Испытания проводились с использованием 441 комплекта магнитных модулей в десяти областях и девяти республиках, одиннадцати почвенно-климатических регионах страны на общей площади 32,3 тысячи га. В производственную проверку было вовлечено 133 хозяйства. За эти семь лет достоверная прибавка урожая при магнитной об-

работке клубней картофеля колеблется от 14 до 41 центнера на гектар, или от 6 до 29 процентов, а фактический экономический эффект составил 256—513 рублей на гектар.

Вот некоторые данные, полученные в 1986 году, в Пермской области: испытания проводились на площади 820 га, средняя прибавка составила 23,6 центнера на гектар, или 13,7%. Экономический эффект — 354 рубля на гектар. В Рязанской области опыты проведены в 12 хозяйствах на площади 1900 га, средняя прибавка урожая — 25,7 центнера на гектар или 15,8 процента. Экономический эффект — 254,4 рубля на гектар. В Удмуртской АССР было отведено под испытания 2775 га, получена средняя прибавка 33,1 центнера на гектар, или 22,6 процента. Экономический эффект — 386,4 рубля на гектар.

Подводя итоги широкомасштабных экспериментов, научно-технические советы агропромов Пермской и Рязанской областей постановили одобрить разработку Агрофизического НИИ ВАСХНИЛ, считать предложенную обработку клубней картофеля в градиентном магнитном поле одним из основных агротехнических приемов; разработали рекомендации по широкому внедрению этих методов в хозяйствах областей. Принято также решение об изучении влияния магнитных полей на урожайность сельскохозяйственных культур с целью оптимизации метода в научно-исследовательских институтах называемых агропромов. Всего же по заявкам различных сельскохозяйственных организаций страны потребность в новой технике для омагничивания семян на XII пятилетку исчисляется почти тысячей комплектов.

Повышение урожайности картофеля под воздействием предпосадочной магнитной обработки является, по-видимому, результатом более скорого «старта» и роста растений. Тот факт, что основным параметром,

определяющим биологическое действие магнитных полей, является скорость изменения напряженности, обусловленная перемещением клубней картофеля в неоднородном по пространственным координатам поле, позволяет полагать, что и этот эффект связан в основном с электрическими напряжениями и соответствующими токами, наводимыми магнитным полем в разных биологических структурах клеток клубней. Не исключено, что при этом меняется проницаемость клеточных мембран, а следовательно — и регулируемая ими активность ферментов. Можно полагать — и это показано на ряде опытов, в частности, с обработкой семян среднеазиатского чечевицы, — что при подборе соответствующих режимов наш метод магнитной обработки семенного материала окажется также эффективным и для повышения урожайности других сельскохозяйственных культур.

Однако, и мы уже не раз это отмечали, основным недостатком во всех работах является отсутствие теоретических обоснований. Но здесь нам, может быть, поможет... история. Ведь мы знаем, что возникновение и развитие жизни на Земле происходило в магнитных полях, которые представлены суммой двух полей — постоянного и переменного. Магнитное поле Земли должно играть для биосферы немаловажную роль. Оно обладает различными вариациями. Их изучение показало, что магнитная активность достаточно тесно связана с солнечной (одним из признаков которой является образование пятен на солнце). Так вот, из графиков солнечной и магнитной активности за 1830—1930 гг. отчетливо видно, что в годы максимума солнечных пятен имеет место и максимум магнитной активности с периодом около 11 лет.

Влияние солнечной активности на урожайность различных сельскохозяйственных

культур описывается в ряде исследований. Еще в далеком прошлом проявляли к этому понятный интерес. В одной из работ читаем: «Указание на связь между помрачениями солнечного диска и ценами на рожь (цены зависят от урожая) имеются в исторических отрывках Катона Старшего (234—149 г. до н. э.). Затем в XVII веке этот вопрос поднимается в письме Батисты Галилею, а в XVIII веке В. Гершель пытается установить связь между количеством солнечных пятен и изменением цен на рожь, вследствие колебания урожайности. Впоследствии этим вопросом занимались многие исследователи...».

Является ли это случайным? Или это проявление некоторой общей закономерности, при которой вариации магнитного поля Земли жизненно необходимы? Уже более близко к нам данные, полученные на опытных полях Тимирязевской сельскохозяйственной академии в период 1916—1958 гг., указывают на возможную связь урожайности ржи и картофеля с солнечной (магнитной) активностью. Характерно, что в годы, когда скорость нарастания солнечной активности подъемиста, урожайность ржи и картофеля больше примерно в два раза, чем при изменении знака скорости спада солнечной активности. Эти же эффекты подтверждаются и результатами современных исследований.

Безусловно, сходство или подобие кривых на графиках или даже наличие корреляционных связей между ними не является доказательством справедливости выдвигаемых первичных механизмов воздействия магнитных полей на биологические объекты, ибо общепризнанной концепции влияния солнечной (магнитной) активности на живое вещество из синяя пор не имеется. Однако приведенные данные привлекают и должны привлекать внимание исследований к такому реальному фактору внешней среды, как магнитная активность. Весьма возможно, что нормальное функционирование различных растений с момента их посадки и до полного созревания связано с достижением определенного уровня не только, например, температуры, влажности, но и определенной порции электромагнитной энергии, величина которой непосредственно связана с варiations магнитного поля Земли.

Но не следует далее утомлять читателя гипотезами, и, возвращаясь на землю, не сбходимо сделать вывод, что целевое исследование колебаний урожайности различных сельскохозяйственных культур при технологии производства, которая принята для разных почвенно-климатических регионов страны, и корреляции урожайности с такими факторами внешней среды, как изменение магнитного поля Земли, позволяет объективно оценить не только эффективность сельскохозяйственного производства, но и возможный вклад в нее погодных условий. Результатами этих исследований, перспективами их использования заинтересовались и монгольские специалисты. Думают, что в будущем новые знания позволят наиболее интенсивно использовать магнитные поля не только для повышения урожайности сельскохозяйственных культур, но и в биотехнологии, которая активно развивается в странах — членах СЭВ.

## ДЕЛОВОЙ РАЗГОВОР НАКАНУНЕ ПРАЗДНИКА ГОТОВНОСТЬ „НОМЕР ОДИН“

Г. Г. ГУЛЬБЕКЯН, начальник ускорительных установок Лаборатории ядерных реакций:

В канун Первомая в Лаборатории ядерных реакций надежно и качественно работали четыре циклотрона, на пучках тяжелых ионов велись эксперименты по программе научных исследований ЛЯР.

Казалось бы, будничный факт: ускорители работают, физики ставят эксперименты, но за всем этим — большой и серьезный труд коллектива обустройства базовых установок. Все службы этого подразделения лаборатории постоянно в готовности «номер один» — на отказ оборудования следует мгновенная реакция дежурной смены, а постоянная забота о поддержании этого оборудования в состоянии высокой работоспособности составляет суть труда ускорительщиков. Любая плановая используется для проведения профилактики, усовершенствования ускорителя и монтажного оборудования. И все это — наряду с штатной работой по сооружению циклотронного комплекса У-400 и У-400М, в которой также участвуют наши специалисты.

Сейчас готовимся к аттестации инженерно-технического персонала и рабочих, она должна оценить деятельность каждого сотрудника в соответствии с качеством и объемом выполняемой им работы. Один из важных вопросов, который необходимо решать сегодня, — аттестация рабочих мест. Значительный рост количества обслуживаемого оборудования при неизменной численности персонала требует более внимательного подхода к организации и планированию работы.

Этому мы сейчас уделяем много внимания, но в последнее время значительно увеличился поток «входящей корреспонденции», и не все документы, как мне кажется, способствуют улучшению организации труда. Взять хотя бы распространение о ежеквартальной инвентаризации оборудования, которое ни к чему, кроме формализма, не приведет. Готовность специалистов — ускорительщиков качественно выполнять все более сложные задачи — те, что со временем ложатся на их плечи, должны сопровождаться решительными шагами и всех «смелых» служб, созданием обстановки максимального благоприятствования в решении этих задач.



Работы по мю-катализу являются одним из основных направлений исследований на фазotronе Лаборатории ядерных проблем, они входят в институтское социалистическое обязательство. Результаты проведенных в лаборатории исследований указывают на возможность использования мю-катализа для энергетики. И хотя вопрос о создании мю-катализитических реакторов еще не стоит, предварительная разработка возможных схем весьма интенсивно осуществляется как в СССР, так и в других странах.

На снимке: детектор нейтронов полного поглощения и его создатели слесари механосборочных работ Б. М. Кулагин, Ш. Г. Шамсутдинов, старший научный сотрудник В. В. Фильченков.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

# ДЕЛОВОЙ РАЗГОВОР НАКАНУНЕ ПРАЗДНИКА РАЗВЕ ЭТО МЕЛОЧИ?

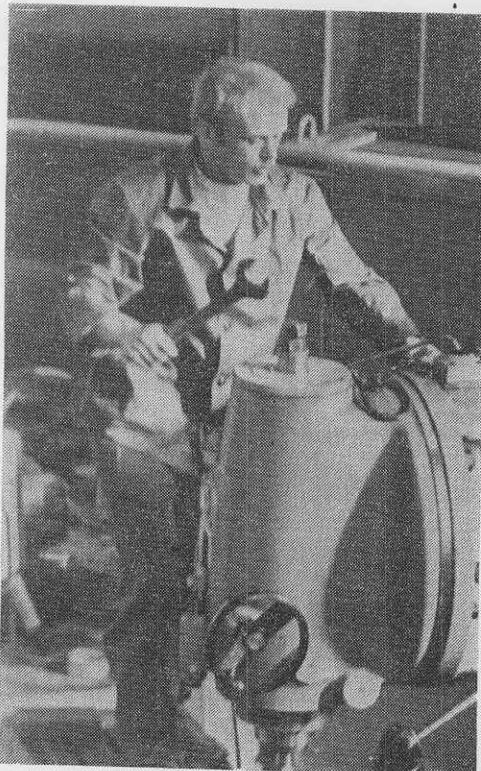
Г. Я. ЧИЖОВА, мастер группы текстильного ремонта ЖКУ:

В нашем цехе стали привычными ежедневные «клиники», раз в месяц собрания профгруппы, где обсуждается, как люди работают, что сделано и какие есть трудности. В последнее время особенно заметно, что такие собрания проходят не просто для «галочки», а по-деловому. Люди активно высказывают много критических высказываний, но не для того, чтобы «поругать», а с конкретными предложениями, как избавиться от существующих недостатков, что каждый может для этого сделать.

После съезда КПСС, после выхода в свет известных всем партийных документов мы почувствовали, как возросла роль в решении производственных и других вопросов человека труда. Однако иногда получается так, что последнее слово все-таки остается за

теми, кто не торопится подходить к делу по-новому. Скажу о своей работе. В нашей группе трудятся ветераны, молодежь, люди очень добросовестные и свое дело любят. Но как можно выполнить его с душой, красиво, если, например, у малого то перебор с kleem, шпаклевкой, обоями, то олифы некачественные. Так же и у плотников: сейчас по всему городу начался ремонт оборудования, и у них недостает пиломатериалов, гвоздей... Необходимо не только улучшить рабочее место, но и ускорить строительство мастерских на территории каждого завода. Это будет удобно и нам — не надо каждый раз идти за необходимым инструментом, материалом, и жителям города. И если без проволочек будут решаться все вопросы — это и будет переходом от слов к делу, то, что называем сейчас коротким словом — перестройка.

## ГОРДОЕ ЗВАНИЕ — РАБОЧИЙ



Ровно десять лет назад Владимир Востриков пришел работать в отделение опытно-экспериментального производства ЛВТА. С большим желаниям перенимал тонкости фрезерного дела у более опытных товарищей. Потом были два года службы в армии, возвращение в родной коллектив. Он активно участвует в жизни отделения: избрался членом цехкома, возглавлял культмассовый сектор, оформляя стенды, где рассказывалось о делах комсомольской организации. Сейчас Владимир сам квалифицированный рабочий — фрезеровщик VII разряда, освоил смекливую специальность токара и уже может делиться собственным опытом: специальности фрезеровщика он обучил слесаря-ремонтника Сергея Шелухина.

Востриков неоднократно занимал призовые места в конкурсе «Лучший по профессии» в отделении, а этот снимок сделан на институтском конкурсе — Владимир его постоянный участник.

Фото К. КРЮКОВА.

Так как публикация в газете «Попка не открыл пункт кна доверию...» (№ 12, 25 марта с. г.) не удовлетворила читателей — они хотят точно узнать, когда же все-таки прачечная будет работать нормально, — возвращаемся к напечатанному, тем более, что за прошедшее время произошли изменения, с которыми мы и знакомим дубненцев. Официальные ответы получены от заместителя исполнкома горсовета Ю. А. Нефедова и директора банико-прачечного комбината Н. М. Ивановой.

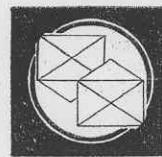
6

Д У Б Н А  
Наука. Содружество. Прогресс.

## ◆ ВОЗВРАЩАЯСЬ К НАПЕЧАТАННОМУ МЕРЫ ПРИНИМАЮТСЯ...

Сегодня, белье, сданное в пункт на улице Калининградской, можно получить через 3–4 недели. Реконструкция пункта приемки в самом здании прачечной проходит до майских праздников. В связи с этим администрация банико-прачечного комбината обратилась в бюро по труду и соцзащите с просьбой подыскать кадры. Сей-

час на приемке и выдаче белья работают еще два человека по совместительству. Это позволит после 10 мая открыть в здании прачечной приемный пункт, где белье будет стираться за 10 дней. Здесь же будут приниматься срочные заказы (выполняются в течение 48 часов) с дополнительной оплатой за услуги 20 процентов.



◆ ЭТО ИНТЕРЕСУЕТ МНОГИХ

## Для общей пользы

Год XXVII съезда КПСС стал поворотным во многих сферах жизни нашего общества. Отчетливо зазвучавшее еще в период обсуждения предсъездовских документов требование советских людей о необходимости перекрыть все каналы, ведущие к нарушению принципа социальной справедливости, было закреплено в принятых после партийного форума постановлениях ЦК КПСС «О мерах по усилению борьбы с нетрудовыми доходами» и «О мерах по упорядочению индивидуальной трудовой деятельности». С одобрением восприняты эти документы и труженики нашего города. Городской комитет партии, исполнком горсовета, дав оценку состояния дел в городе, наметили конкретные меры по реализации требований, содержащихся в постановлениях ЦК КПСС.

венными, кооперативными и общественными организациями.

До начала занятия индивидуальной трудовой деятельностью граждане должны получить регистрационное удостоверение или патент в финансово управлении исполнкома горсовета.

В случаях, если изготавление изделий или работы носят разовый характер и сумма месячного дохода не превышает месячного необходимого минимума — 70 рублей, получение разрешения исполнкома не требуется.

Если индивидуально-трудовой деятельностью занимаются одновременно и другие члены семьи, это указывается в регистрационном заявлении или патенте. Привлечение наемного труда со стороны или передача патента другому лицу категорически запрещается.

Удостоверение или патент действует 1 календарный год, но если граждане меняют место жительства с выездом за пределы города или прекращают деятельность, эти документы сдаются в финансовое управление до истечения срока их действия.

Граждане, имеющие автомобиль в личной собственности и желающие заниматься транспортным обслуживанием, должны иметь водительское удостоверение категории «В» и непрерывный стаж управления не менее трех лет, медицинскую справку и технически исправный транспорт.

Транспортное обслуживание защищено инвалидам — водителям автомобилей с ручным управлением и тем, кому разрешен ограниченный срок вождения, кто управляет автотранспортом по доверенности.

Законом предусмотрено занятие медицинской деятельностью. С положением об индивидуальной трудовой деятельности врачей и средних медицинских работников, которое утверждено Министерством здравоохранения СССР, можно ознакомиться в исполнкоме горсовета или в его финансовом управлении.

Лицам, нарушившим установленный закон деятельности или укрывавшим доходы, индивидуальная трудовая деятельность будет запрещаться, а нарушение Закона об индивидуальной трудовой деятельности влечет за собой административную или уголовную ответственность, предусмотренную соответствующими кодексами РСФСР.

В настоящее время в Дубне зарегистрировано более 50 граждан, занимающихся индивидуальной трудовой деятельностью — изго-

зиями от ветеранов войны и труда, от инвалидов и престарелых жителей города принимаются по телефону и выполняются за неделю с доставкой на дом.

Вопрос с кадрами пока остается открытым: с предприятия уволились шесть человек из-за того, что снижены расценки за отдель-

тавлением бумажных цветов, репетиторством, разведением нутрий, индивидуальным пошивом одежды и т. д.

Граждане, изъявившие желание заниматься индивидуальной трудовой деятельностью, должны подать заявление в исполнком городского Совета, при котором создана рабочая группа для оперативного рассмотрения заявлений граждан и выдачи им регистрационных удостоверений или патентов.

В целях наиболее полного удовлетворения потребностей населения в услугах Совет Министров СССР признал целесообразным создание кооперативов общественного питания, бытового обслуживания, по производству товаров народного потребления.

В кооперативах применяются в основном граждане, не занятые в общественном производстве: домашние хозяйки, пенсионеры, студенты, учащиеся. В кооперативах могут также работать по трудовому соглашению работники предприятий и учреждений в свободное от работы время. При этом ограничения, установленные по совместительству, не применяются. Деятельность кооперативов осуществляется на принципах полной самоокупаемости и самофинансирования в соответствии с установленным утвержденным на общем собрании его членов.

Первый шаг в создании кооперативов в городе сделан — 23 марта исполнкомом городского Совета своим решением утвердил состав и устав кооператива по бытовому обслуживанию населения при ДМЗ. Этот кооператив будет оказывать жителям города услуги по ремонту квартир, строительству садовых домиков, по шитью и вязке модной молодежной одежды, ремонту бытовой техники и радиоаппаратуры, другие услуги.

Гражданам, желающим объединиться в кооперативы по индивидуальному пошиву одежды, ремонту квартир, оказанию других бытовых услуг, в кооперативах по общественному питанию, следует обратиться в исполнком горсовета в рабочую группу по рассмотрению вопросов, связанных с индивидуальной трудовой деятельностью и организацией кооперативов.

Возглавляется эта группа заместителем председателя исполнкома горсовета. Телефоны для справок 4-03-90, 4-03-10.

Создание кооперативов, развитие индивидуальной трудовой деятельности позволяют более полно удовлетворять запросы дубненцев в различных видах услуг.

Ю. НЕФЕДОВ,  
заместитель председателя исполнкома городского Совета.

Новые виды работ, выполняемые приемщиками, — они приведены в соответствии с нормативами. Типовые нормы времени утверждены постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и ВЦСПС и рекомендованы для применения на предприятиях коммунального и бытового обслуживания, выполняющих работы по заказам населения и организаций. В настоящем время администрация прачечной и исполнком Дубненского горсовета заняты подбором кадров.

# „Артек“ подарил счастье

Мы уже сообщали, что старший хор детской хоровой студии «Дубна» был награжден путевкой во всесоюзный пионерский лагерь «Артек» за активное участие в культурной программе XII Всемирного фестиваля молодежи и студентов в Москве. О том, какой след оставили дни, проведенные в «Артеке», рассказывают сами школьники.

**С. Байкова:** Здесь ты попадаешь совершенно в другой мир. Атмосфера, царящая в «Артеке», — атмосфера дружбы, мира, взаимопонимания. Эти 40 дней пролетели незаметно, но остались большой след в моей жизни, ведь там я встретила столько хороших друзей. Из «Артека» я вернулась совсем другим человеком.

**О. Чуприянович:** «Артек» — это страна коммунизма, где между взрослыми и детьми полное равноправие. Там я провела, может быть, самые трудные дни своей жизни, но и самые счастливые.

**Л. Зорьева:** Когда я ехала в этот лагерь, то казалось, что там будет «железная» дисциплина, за которой будут надзирать вожаки... А все было совсем другим. Это лагерь, в котором все друг другу рады.

Отчетный концерт подходил к концу. В таких случаях говорят «Занавес». Но занавес был совершенно не нужен. Ребята с гитарами сбежали со сцены прямо в зал и смешались со зрителями. Теперь уже пели все, ведь на концерт КСП «Акцент» собрались не просто слушатели, а знатоки и любители самодеятельной песни, давние друзья клуба, который уже успел завоевать широкое признание.

А начались все в конце 70-х годов, рассказывает руководитель «Акцента» Ольга Афонина, когда самодеятельная песня как явление была уже чрезвычайно популярна и собирала под свои знамена все больше и больше энтузиастов. В 1977 году комитет ВЛКСМ в ОИЯИ начал проводить конкурсы, на которых ребята пели песни известных бардов, вынесли на суд зрителей и своим собственным. Вот тогда-то и выделилась небольшая инициативная группа, решившая создать свой клуб. Его первые участники — Александра Расторгуев, Владимира Пальчик, Виктор Сенченко и другие собирались в общежитии. Там шли репетиции, туда приезжал со своими песнями Александр Суханов. И эта небольшая комната совсем не казалась тесной...

Как и их предшественники, сегодняшние члены клуба собираются вместе не только, и даже не столько для того, чтобы просто петь или готовиться к очередным выступлениям. Главная ценность их встреч — общение. Радостное, непосредственное, дружеское, без поисков личной выгоды. Сейчас часто говорят о дефиците такого общения, ведь способность к нему у многих, к сожалению, потеряна. Ребятам из «Акцента» повезло: их объединила самодеятельная песня, она стала причиной и результатом их духовного роста, некой высшей необходимости самовыражения в кругу единомышленников.

Еще клубу повезло в том, что у него есть свой «добрый гений» — Нина Леонидовна Золотухина. Она беззусловный лидер, душа коллектива. Дирижер-хоровик по образованию, трепетно влюбленная в поэзию музыки, она, как лоцман, помогает ребятам ориентироваться в бурном жизненном море. Сама Нина Леонидовна считает себя рядовым членом клуба. Официальный статус руководителя или наставника ей совершенно не нужен, столь далека она от желания администрировать. Искренность, доброта и бескорыстие — вот ос-



Коллектив старшего хора детской хоровой студии «Дубна» в «Артеке».

**Н. Черновол:** Я редко встречала людей, живущих своей профессией, постоянно чувствующих себя как на крыльях. А в «Артеке» работают только такие вожатые, врачи, начальники дружин. А как уважительно малярчики относятся к девочкам!

**Н. Миронова:** Вожатые — самые интересные люди в лагере. У них мы учились быть внимательными к друг другу, понимать товарища, учиться быть активными. В лагере наш хор давал много концертов, и все они очень хорошо принимались публикой. А ансамбль политической песни «Время» иногда даже не хотели отпускать со сцены.

**А. Назмитдинова:** Дни, проведенные в лагере, стали для меня очень познавательны-

ми. «Артек» — это еще и лагерь учебы пионерского актива. Теперь я смогу многому научить своих товарищей в Дубне.

**Е. Монахова:** «Артек» — это королевство без королей и подданных. Здесь все делают сами дети.

**С. Сазонова:** В «Артеке» тебя ни к чему не принуждают. Да это и не нужно. Ведь ребята сами составляют для себя план на всю смену и сами его выполняют.

**Н. Лобанова:** В лагере проходило много интересных мероприятий. В нашей дружине «Алмазная» — каждый день по несколько. Запомнились дни памяти, день СССР, поездка в Севастополь, дни мальчиков и девочек.

**Н. Кулникова:** Меня потрясли дни памяти, проходившие в лагере. Именно тогда я поняла, сколько горя принес фашизм. Нельзя забывать прошедшую войну, нельзя допустить, чтобы это повторилось. Еще Ни в одном из тех лагерей, где были раньше, мы не дружили так, как в «Артеке». С нами отыхали самые обыкновенные ребята, но они отличались добротой и отзывчивостью.

**Е. Склиднова:** «Артек» мне дал много новых друзей. Я поняла, что такое настоящая дружба. Это когда тебя понимают и ты понимаешь другого.

**А. Круглов:** Почему между ребятами не существовало никаких преград, почему все честные и добрые в «Артеке»? Ответ: словами одной американской девочки: «Здесь на фоне одинаковой формы видны глаза. Глаза Человека. И сразу становится ясно, какой он».

**Г. Панина:** В этом лагере нет зазнак, все ребята равны, никто не ставит себя выше других, что мне нравится больше всего. Если бы каждый ребенок побывал в таком лагере, то на земле не было бы никогда войны.

**Е. Смирнова:** Мне запомнился день СССР, когда ребята из различных делегаций рассказывали о своей республике, показывали ее обычай и танцы, дарили сувениры.

**С. Середа:** Эти 40 дней пролетели как неделя. Не успели оглянуться, а уже уезжать. Так труждено было расставаться.

**Е. Рубцова:** Когда отъезжали от лагеря, казалось, что живущая в душе счастливая нить обрывается... Остается только надеяться, что когда-нибудь мы встретимся с друзьями из «Артека».

**Ю. Бородина:** И сегодня, произнося название лагеря, мы чувствуем себя счастливыми. Каждый человек, который окунулся в атмосферу «Артека», пересматривает свою позицию в жизни, иначе, намного глубже, воспринимает проблему защиты мира... «Артек» нескончаем, как никогда не кончается история этого лагеря.

## ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ КСП „АКЦЕНТ“

● Продолжается смотр-конкурс художественной самодеятельности лабораторий, подразделений ОИЯИ и коллективов Дома культуры «Мир», посвященный 70-летию Великого Октября. В этом смотре принял участие и клуб самодеятельной песни «Акцент», о котором наш сегодняшний рассказ.

нова ее высочайшего неподдельного авторитета. Нина Леонидовна человек века. Именно благодаря ей там расширилась география поездок и концертов, у клуба появились много друзей в разных городах страны.

Вот уже шестой год в КСП приходят все новые и новые ребята. Очень разные, каждый со своими желаниями и возможностями. Любимой пластинкой Эльдуса Сайфулина с детства был диск с записями Владимира Высоцкого. Он мог слушать его часами, восхищался, пытался подражать. А когда в 12 лет взял в руки гитару, то песня стала его вторым дыханием, подчас даже слишком громким. За нарушение этикета на раз и от соседей попадало. По случайности, которую сам Эльдус считает счастливой, он узнал о КСП. Сразу, как-то сами собой отмелись все «дворовые шлагеры», захочелось петь совсем по-другому. Но давняя любовь к Высоцкому осталась. Она — и в манере исполнения Эльдуса, и в стиле его собственных песен.

Леонид Золотухин начал писать песни уже давно, прида в «Акцент» в 1982 году сразу после армии. Теперь его можно считать уже зрелым автором. Кстати, каскета с записями песен Леонида и Эльдуса в марте была отправлена на эконый фестиваль КСП во Владимир, и все с нетерпением ждут решения жюри.

Совсем недавно появилась в клубе Ольга Каулина. Пригласила как-то ребят из «Акцента» выступить с концертом в СПУ, где она работает. Послушала их, пришла на одно из занятий и уже не смогла уйти. Это было в январе, а в апреле Оля выступила на отчетном концерте КСП со своей собственной небольшой авторской программой. Теперь, по ее словам, она живет от вторника до

четверга и от четверга до вторника — в эти дни одноклубники собираются вместе.

В «Акценте» много увлеченных людей, и каждый — личность, со своим складом характера, темпераментом, жизненными принципами. Поэтому не случайно, что ребята отбирают для исполнения песни тех авторов, которые им особенно близки. Девушка подкупает нежная лиричность Вероники Долиной, Веры Матвеевой. Мужской квартет воздает должное бравому гусарству Юлии Кима, Эльдусу Сайфулину близко творчество Розенбаума, а Леонид Золотухин предпочитает песни Клячкина. Кстати, сам он считает, что подобные пристрастия не могут быть постоянными. Для каждого возраста и настроения — свой автор, свой темп. Но есть и общие, любимые. Когда, например, готовили вечер, посвященный Юрию Визбору, поняли, что его песни глубоко трогают всех без исключения,

и от четверга до вторника — в эти дни одноклубники собираются вместе.

Ну, а темы выступлений и концертов — самые разнообразные.

Мне кажется, ушли в прошлое те времена, когда самодеятельные авторы черпали вдохновение в «романтике дальних дорог», в костюмах и палатках. Сейчас эта тема в какой-то мере исчерпала себя. И хотя такие песни занимают достаточно большое место в репертуаре клуба, воспринимаются они скорее как дань традиции. Примечательно, что главный акцент в творчестве ребят сместился в сторону песен, в которых острые проблемы сегодняшнего дня, горячая любовь к Родине и интерес к внутреннему миру человека, меткая сатира и добрый юмор. Именно они придают выступлениям особую остроту и актуальность.

Может быть, кто-то скажет, что ребятам не хватает профессионализма в исполнении, нет хорошо поставленных голосов и не все умеют раскованно держаться на сцене. Что ж, здесь есть доля правды. Но разве это самое главное? Прибреги все это, самодеятельной программой. Теперь, по ее словам, она живет от вторника до

четверга и от четверга до вторника — в эти дни одноклубники собираются вместе.

В «Акценте» много увлеченных людей, и каждый — личность, со своим складом характера, темпераментом, жизненными принципами. Поэтому не случайно, что ребята отбирают для исполнения песни тех авторов, которые им особенно близки. Девушка подкупает нежная лиричность Вероники Долиной, Веры Матвеевой. Мужской квартет воздает должное бравому гусарству Юлии Кима, Эльдусу Сайфулину близко творчество Розенбаума, а Леонид Золотухин предпочитает песни Клячкина. Кстати, сам он считает, что подобные пристрастия не могут быть постоянными. Для каждого возраста и настроения — свой автор, свой темп. Но есть и общие, любимые. Когда, например, готовили вечер, посвященный Юрию Визбору, поняли, что его песни глубоко трогают всех без исключения,

чание, которое делает ее столь неподхожей на другие жанры. Ведь она — откровенный, неприглаженный разговор о самом важном, и волнующем. Разговор негромкий и доверительный. Наверное, поэтому в противовес эстрадным ансамблям, которые в погоне за звуковыми и световыми эффектами порой расплачиваются бесмыслистностью слов, исполнители самодеятельной песни прежде всего обращаются к нашим умам и сердцам.

Основной своей задачей КСП считает пропаганду песни и привлечение к ней как можно большего числа людей. А еще — поиск новых авторов и талантливых исполнителей. Только за прошедшие четыре месяца клуб дал более 20 концертов, в том числе в Североморске, Мурманске, Москве, выступил на городской комсомольской конференции, перед ветеранами Стalingрадской битвы, на школьном выставке-ярмарке, на недавнем празднике микрорайона. А в ближайших планах — участие в фестивале самодеятельной песни в Туле, поездка на московский слет КСП. Согласитесь, программа более такая насыщенная.

Конечно, как и у каждого активно работающего коллектива, у «Акцента» есть свои проблемы. Об одной из них хочется сказать особо. Больше половины участников клуба — десятиклассники. Они пришли сюда в ноябре 1985 года. В то время, стараясь привлечь в свои ряды свежие силы, КСП выступал в школах, проводил беседы, устраивал конкурсы песни. Интересные подробности: отобранные после прослушивания ребята оказались в основном учащимися музыкального класса школы № 9, некоторые из них когда-то вели в «Подснежниках». Нынешним летом ребятам предстоит экзамены, выпускной бал, и, как ни грустно это сознавать, разлетятся они кто куда. А клуб «Акцент» будет ждать новых участников — всех, кому дорога самодеятельная песня, кто любит познания и музыку, кто стремится к открытому и щедрому человеческому общению.

Т. Фоменко.

Руководители детских коллективов, даже репетируя давно подготовленную программу, повторяя пройденное, всякий раз начинают свою работу заново. Ведь дети взрослеют, расстаются со своим коллективом, им сменяют мальчиши. И порою давно знакомая песня через год-два начинает звучать совершенно по-новому.

Вот такую узнаваемую и вместе с тем новую программу показали на своих отчетных концертах в апреле коллективы детской хоровой студии «Дубна». На первом выступали самые маленькие ученики, где звучало много веселых песен, и зал охотно аплодировал начинающим артистам.

## ПОЁМ И РАСТЕМ

Программа второго концерта — классика, произведения советских и зарубежных композиторов, а исполнили их старший хор, хор мальчиков. В отличие от предыдущих отчетных выступлений программа этого концерта была насыщена сложными хоровыми произведениями.

Концерт открыл хор мальчиков. С каждым годом голос этого коллектива звучит более уверенно, эмоциональнее, а на сцене вместе с опытными певцами у же выходят мальчики, их смена.

Интересную программу показал старший хор. Уже знакомые дубненкам произведения сменяли впервые прозвучавшие две части из «Горькостенной мессы» Моцарта. И у этого сложного репертуара была внимательная и благодарная аудитория — значит, неустанный труд студии, ее художественного руководителя О. Н. Ионовой дает свои плоды.

Но самым большим событием стало выступление ансамбля политической песни «Время», отметившего в эти артельские дни свое 10-летие. Уже сменилось не одно поколение его участников, но ансамбль оставил верным своей программе. А это — песни протеста, песни народов мира, песни гражданской, Великой Отечественной войны. Бессменный руководитель ансамбля О. И. Миронова. Маршруты концертных поездок — ударные комсомольские стройки, фестивали политической песни. Сегодня на сцене выходит новый состав ансамбля. В честь 10-летия со дня образования коллектива ансамбль «Время» награжден Почетной грамотой ГК ВЛКСМ.

## ДОМ КУЛЬТУРЫ

❖ Дню Победы будет посвящен вечер встречи ветеранов войны с молодежью Дубны. Своими воспоминаниями поделятся бывшие фронтовики, отстоявшие нашу Родину в годы Великой Отечественной, и те, кто прошел сурою школу мужества, выполняя интернациональный долг в Афганистане. Праздничный концерт для участников вечера сейчас готовят хоровая студия «Дубна», КСП «Акцент» и балетная студия «Фантазия».

❖ В рамках университета культуры запланированы две лекции. На факультете искусств лекцию на тему «Гжель — история и современное состояние» прочтет старший научный сотрудник Всероссийского музея декоративно-прикладного искусства Н. Г. Вуколова. А литературный факультет на одном из своих занятий приглашает на встречу с издательством «Советская культура».

❖ Также две лекции пройдут в рамках лектория «Философия культуры». Одна из них, которую прочтет доктор философских наук А. В. Булига, называется «Может ли красота спасти мир?», тема второй уточняется.

❖ Праздники дворов по улицам Калининградской и Блохинцева состоятся 23 мая. В их программе разнообразные выставки, выступление студий «Дубна» и «Фантазия», детского театра кукол, ребят из музыкальной школы, художественная самодеятельность ВВБСКУ, игры для детей. А на следующий день, 24 мая из дворов празднико шагнет в город. На Молодежной поляне пройдет ярмарка, выступят коллективы художественной самодеятельности, можно будет по-

## АФИША ШАЯ



Весна идет. Фото Ю. ТУМАНОВА.

## Сделать отдых интереснее

Как разнообразнее, интересней могут проводить свободное от работы время сотрудники ОИЯИ, появились ли новые формы в организации их досуга, какой вклад в развитие культуры в нашем городе могут внести сотрудники Института из стран-участниц эти и многие другие вопросы обсуждались на встрече за «круглым столом», состоявшейся в Доме международных совещаний. На нее были приглашены члены культурно-массовой комиссии ОМК (председатель Н. А. Солнцева), кураторы групп специалистов из стран-участниц и лабораторий, представители исполнкома горсовета, парикмахерской КПСС и комитета ВЛКСМ в Объединенном институте. Так как подобная встреча проводилась впервые, а вопросов друг к другу, поклонений и предложений накопилось множество, то обсуждение волнующих всех тем началось задолго до официального объявления, за чашкой чая.

Дубненцы не раз были участниками, зрителями и слушателями концертов, выставок, кинопросмотров, которые организовывали группы специалистов из Болгарии, Венгрии, ГДР, Польши, других стран. Как рассказали на вечере Л. Меса-

рош и Я. Новицки, после таких выступлений не менее интересна непосредственная беседа с певцами, актерами, музыкантами. Они высказывали пожелания, чтобы такие беседы проходились как можно чаще. Необходимо также встречаться друг с другом на дружеской основе, проводить вечера не-стран-участниц, например, ГДР — ВНР — ССР, шире использовать такие формы совместного отдыха, как походы за грибами, лыжные прогулки: это и замечательный семейный отдых, и для детей будет иметь большой по-знавательный смысл.

Много предложений высказали и кураторы лабораторий. Вот только некоторые из них. Сейчас во всем мире набирает силу движение «Дети как миротворцы» — а не превести ли в Дубне международную встречу детей, они быстрее поймут и договорятся друг с другом, чем взрослые. Почему бы эпизодические выступления духового оркестра, например, на набережной Волги в летнее время, не сделать регулярными? Можно было бы провести летний карнавал, подумать об использовании семейного подряда для организации молодежного или семейного кафе.

УЧИТЬ СЯ

образование в объеме средней школы, успешные выдержавшие вступительные экзамены по следующим предметам: русский язык и литература — сочинение, математика — устно.

Лица, окончившие общеобразовательные школы, средние профессионально-технические училища с оценками «4» и «5», принимаются без экзаменов.

Прием заявлений — с 4 мая по 10 августа с 14.00 до 21.00, кроме субботы и воскресенья. Необходимо предъявлять следующие

и, конечно, больше всего волновало то, что мешает проводить свободное время интересно, нестандартно, весело. Участники встречи говорили о необходимости более оперативного, широкого, красочного рекламы проводимых мероприятий, отсутствии в ДК видеотеки, хорошего танцевального зала и танцплощадки в городе, бедном репертуаре кинофильмов... Все сошлись в мнении, что Дом культуры должен перестроить свою работу так, чтобы действительно стать центром по организации досуга сотрудников ОИЯИ, членов их семей. В заключение встречи инструктор по культуре исполнкома горсовета Г. Ф. Сергеева рассказала о предстоящем празднике города, который пройдет в мае. Были выполнены самодеятельные песни, романсы, стихи.

Хочется надеяться, что все прозвучавшие на встрече предложения не останутся только на бумаге, более тесными будут связи между культурмиссией ОМК, ДК «Мир», администрацией ОИЯИ и группами специалистов из стран-участниц.

С. ДАВЫДОВА.

знакомиться с несколькими выставками народного творчества.

❖ Традиционно, одиннадцатый год подряд проходит Дни кино-87. Будут демонстрироваться советские кинокартины и фильмы стран-участниц ОИЯИ. Дни кино откроются 16 мая советским фильмом.

❖ Одно из самых больших, красочных, интересных мероприятий этого месяца — традиционный праздник музыки и песни. Его намечено провести 30 — 31 мая. На празднике прглашены хоровые коллективы из разных городов страны.

❖ 19 мая — День рождения Всесоюзной пионерской организации имени В. И. Ленина. В этот день на стадионе ДСО ОИЯИ состоятся торжества, в подготовке которых принимают участие ГК ВЛКСМ, ДК «Мир», Дом пионеров, совет ДСО. Здесь выступят детская балетная студия «Фантазия» будут организованы игры и аттракционы, демонстрация действующих моделей самолетов.

❖ На вечер для выпускников прглашаются 24 мая ребята из всех школ. В программе вечера — викторина, мультипикаторы, танцы. А в день последнего звонка 25 мая для выпускников организуется прогулка по Московскому морю.

❖ Продолжается занятия университетов для старшеклассников. На факультете «Внешней политики и права» университета общественно-политических знаний очередное занятие пройдет в форме устного журнала: перед ребятами выступят сотрудники ОВД, одна из страниц журнала — демонстрация документальных фильмов «Последнее слово», «Этика поведения и здоровья». Следите за рекламой!

❖ Продолжается занятия университетов для старшеклассников. На факультете «Внешней политики и права» университета общественно-политических знаний очередное занятие пройдет в форме устного журнала: перед ребятами выступят сотрудники ОВД, одна из страниц журнала — демонстрация документальных фильмов «Последнее слово», «Этика поведения и здоровья».

❖ 17.00, 19.00, 21.00. Художественный фильм «Гloria» (США).

❖ 15.00. Лекторий «Закон и подросток». Художественный фильм «Серебряные трубы».

❖ 17.00, 19.00, 21.00. Художественный фильм «Гloria» (США).

## ДЕМОНСТРАЦИЯ ТРУДЯЩИХСЯ

В связи с празднованием Международного дня единства трудящихся 1 мая проводится демонстрация трудящихся в институтской и левобережной частях Дубны. Начало демонстрации в 11 час. 30 мин. Движение всех видов транспорта в городе прекращается в 10 час. 30 мин. — до окончания демонстрации.

## ОБЪЯВЛЕНИЯ

### ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

29 апреля, среда 19.00. Вечер ОИЯИ, посвященный 1 Мая.

30 апреля, четверг 17.00, 19.00. Художественный фильм «Время сыновей».

21.00. Художественный фильм «Без срока давности».

1 мая, пятница 15.00. Художественный фильм для детей «Марки страны Гондураса».

17.00. Художественный фильм «Время сыновей».

19.00. Художественный фильм «Без срока давности».

20.00. Вечер отдыха молодежи.

2 мая, суббота 12.00. Художественный фильм для детей «Сережка».

19.00. Демонстрация фильмов киностудии «Дубна-фильм».

15.00, 19.30. Художественный фильм «Без срока давности».

20.00. Вечер отдыха молодежи.

3 мая, воскресенье 14.00. Художественный фильм «Подранки».

18.00. Отчетный концерт академического хора.

20.00. Дискотека.

20.00. Художественный фильм «Без срока давности».

21.30. Художественный фильм «Время сыновей».

4 мая, понедельник 17.00, 19.00, 21.00. Художественный фильм «Гloria» (США).

5 мая, вторник 15.00. Лекторий «Закон и подросток». Художественный фильм «Серебряные трубы».

17.00, 19.00, 21.00. Художественный фильм «Гloria» (США).

### ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

29 апреля, среда 19.30. К 70-летию Советской власти. «Курс на ускорение: история и современность». Лектор — доктор исторических наук В. С. Лельчук.

30 апреля, четверг 20.00. Киновечер «Творчество кинорежиссера Сергея Параджанова». Просмотр художественного фильма «Легенда о Сурманской крепости». Вечер ведет киновед И. Мухранели.

1 мая, пятница 18.00. Художественный фильм «Бал». 20.00. Киновечер «Понски и находки грузинского кино». Просмотр художественного фильма «Легенда о Сурманской крепости». Вечер ведет киновед И. Мухранели.

2 мая, суббота 20.00. Киновечер «Творчество кинорежиссера Сергея Параджанова». Просмотр художественного фильма «Легенда о Сурманской крепости». Вечер ведет киновед И. Мухранели.

19.30. Праздничная дискотека.

3 мая, воскресенье 16.00. Художественный фильм «Властелин времени» (Франция).

18.00. Сеанс кинохроники. Цветные хроникально-документальные фильмы «Императорский Рим» и «История Помпеи» (Италия).

19.30. Художественный фильм «Травиата» (США). Две серии.

Детская балетная студия «Фантазия» объявляет набор детей в возрасте от 5 до 7 лет в подготовительные классы студии. Приемные экзамены — 4, 5, 6 мая с 19.00 до 20.30 в балетном зале ДК «Мир».

Коллектив Управления ОИЯИ, парторг и профком известляют, что 24 апреля 1987 г. после продолжительной и тяжелой болезни скончался сотрудник Управления

КАРПОВ  
Петр Иванович,  
и выражают искреннее соболезнование родным и близким покойного.

Коллектив центральной аптеки медсанчасти с глубоким прискорбием известяет, что 22 апреля 1987 г. на 65-м году жизни скончалась участник Великой Отечественной войны, ветеран труда

СТЕПАНЕНКО  
Нина Петровна,

и выражает соболезнование родным и близким покойной.

## На призы газеты

## Придумайте название!

В ближайшее время ОРС ОИЯИ открывает кафе на ул. Инженерной (соки, чай, выпечка, мороженое) и пончиковую в районе Черной речки. ГК ВЛКСМ, женсовет ОИЯИ и ОРС объявляют конкурс на лучшее название этих новых точек общепита. Название должно быть кратким и веселым. Ваше предложение присыпайте до конца мая в еженедельник «Дубна». Победителей ждут призы!

Редактор А. С. ГИРШЕВА.

документы: свидетельство об образовании (в подлиннике), выписку из трудовой книжки, медицинскую справку, четвере фотокарточки (снимок без головного убора, 3x4).

При подаче заявления нужно иметь при себе паспорт.

Вступительные экзамены проводятся в 2 потока: с 10 по 20 июня и с 10 по 20 августа.

Адрес УКП-7 Московского политехника: 141980, г. Дубна, ул. Школьная, д. 3, школа № 2. Тел. для справок: 4-07-39.

Газета выходит один раз в неделю. Тираж 4538 экз.

## НАШ АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ:

141980 ДУБНА, ул. Жолио-Кюри, II, 1-й этаж

Дубненская типография Упрополиграфиздата Мособлисполкома

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

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

Заказ 1367