



# НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

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

Цена 4 коп.

## Встреча с делегатом съезда

строю, что мешает продвижению вперед.

С. И. Копылов поделился своими впечатлениями о работе съезда, рассказал о встречах с делегатами, о той обстановке, в которой проходил форум коммунистов страны. Главный политический итог съезда — принятая и утвержденная генеральная линия на ускорение социально-экономического развития страны, упрочение мира на Земле. Ход и результаты работы съезда — в центре внимания всей партии,

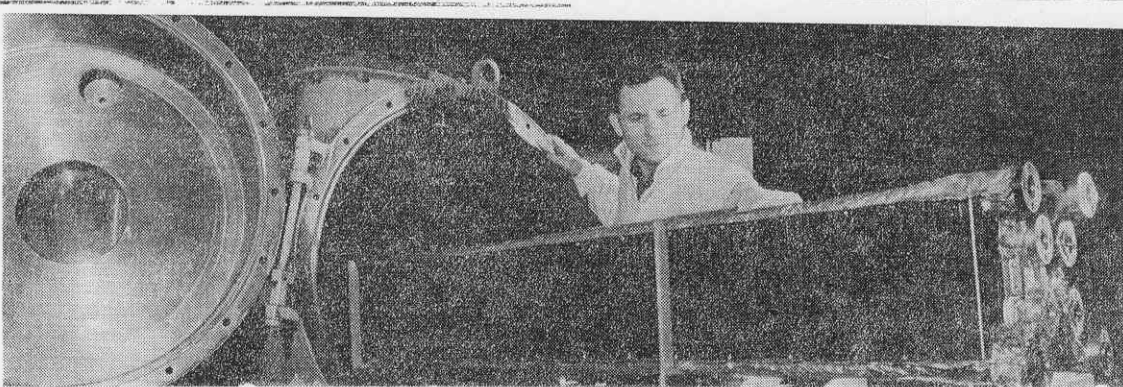
всех советских людей, мировой общности. Его решения определяют и характер, и темпы нашего движения на годы и десятилетия вперед. С. И. Копылов подчеркнул, что для осуществления решений съезда каждый коллектив должен проявить инициативу, чтобы сверить темпы своего развития с теми генеральными направлениями, которые определены в документах, принятых на съезде.

Участники встречи задали С. И. Копылову много вопросов, связан-

ных как с работой XXVII съезда КПСС, так и с конкретными проблемами, которые решает сегодня городская партийная организация. Речь шла, в частности, об улучшении механизма внедрения научных достижений в народное хозяйство, о темпах строительства жилья в институтской части города, об улучшении бытового обслуживания населения. Около двух часов продолжалась встреча, ее участники получили хороший импульс к выполнению решений, принятых партийным съездом.

**Н. АНТОНОВА,**  
заместитель  
секретаря парткома ЛВЗ.

## ЛАБОРАТОРИЯ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ



В прошедшей пятилетке в ЛВЗ создана система криогенной откачки вакуумной камеры синхротрона, которая позволяет улучшить вакуум до  $4 \cdot 10^{-7}$  Тор. Секции криогенной откачки испытывались на герметичность на специальном стенде. Об этой работе

рассказывается сегодня на 5-й странице.

На снимке: подготовку секции к испытаниям ведет инженер А. М. Паненцев.

Фото Ю. ТУМАНОВА, Н. ГОРЕЛОВА.

## ИЗВЕЩЕНИЕ

21 марта в Доме культуры «Мир» проводится городской семинар пропагандистов и слушателей школ партийно-хозяйственного и идеологического актива.

14.00 — 15.15. Лекция «XXVII съезд КПСС об основных тенденциях и противоречиях современно мира». Лектор МК КПСС М. В. Иголкин.

15.15 — 16.00. Методические рекомендации по изучению материалов XXVII съезда КПСС. Обзор литературы.

16.00 — 17.30. Встреча с делегатом XXVII съезда КПСС первым секретарем ГК КПСС С. И. Копыловым.

Кабинет политпросвещения  
ГК КПСС.

Семинар политинформаторов, руководителей агитколлективов, организаторов контрпропаганды состоится 28 марта.

## ИНТЕРВЬЮ В НОМЕР КОНКУРС — ЭТО ПРАЗДНИКИ

Около пятидесяти рабочих Опытного производства приняли участие в конкурсе на звание «Лучший по профессии», который состоялся 15 марта. Одним из его победителей стал радиомонтажник III разряда Алексей МАРЧИХИН — секретарь цеховой комсомольской организации, член комитета ВЛКСМ в ОИЯИ. С ним беседует наш корреспондент Е. Молчанов.

Это был 16-й по счету конкурс в главном производственном подразделении Института. А для тебя?

Третьим. Я работаю на Опытном производстве с 1981 года. Участие в конкурсах профессионального мастера дает возможность проверить свои силы, вырваться из привычного тенения работы. Очень важно в таких ситуациях проверить себя, свои профессиональные качества.

А какой из конкурсов был самым трудным?

Наверное, самый первый. Я работал тогда учеником токаря. Нас было шесть учеников, задание дали сложное, но главная трудность заключалась в том, что мы впервые надеялись только на себя, не было рядом наставников.

Это было настоящее «боевое крещение»! И мне повезло, я занял тогда первое место.

Каким ты представляешь себе рабочего 2000 года?

Прежде всего очень человечным. И уже с первых дней работы на Опытном производстве знал: если у меня что-то не ладится, подойду к опытным рабочим, и они всегда помогут, подскажут. К какому-нибудь «сухарю» так не подойдешь. И еще, конечно, душою богатым, развитым во всех отношениях. Я сознательно не ставлю на первое место техническую грамотность, в том числе и компьютерную, — это само собой разумеется.

Что тебе не нравится в твоей работе?

Сколько времени работаю на радиомонтажном участке — столько лихорадит нас изза неуклюжести электронных блоков. Сдашь блок мастеру, и занимаешься уже другим делом, а через неделю тебе возвращают прележную работу, потому что появился недостающий переключатель и опять надо возвращаться к прежнему занятию. Это выбивает из нормального рабочего ритма.

И снова о конкурсе. Как увеличить интерес к нему рабочих?

Действительно, этот интерес в последнее время стал ослабевать. И дело не в материальных стимулах — тут все нормально. Мне кажется, надо и нам самим изменить отношение к конкурсу: поскорей отстрелялся и бежать. Это должен быть настоящий рабочий праздник, день открытых дверей для родных и знакомых. И герои этого праздника должны чувствовать себя в центре внимания, а их близкие, возможно, увидят в них новые, незнакомые черты, достоинства самого глубокого уважения.

## Сегодня в еженедельнике:

- ПО ПРОГРАММЕ  
ЕДИНОГО  
ПОЛИТДНЯ стр. 2
- ИСТОРИЯ ОИЯИ —  
В ФОТОГРАФИЯХ стр. 3
- ПЕРСОНАЛЬНЫЕ  
КОМПЬЮТЕРЫ:  
СЕГОДНЯ  
И ЗАВТРА стр. 4-5
- О МАСТЕРАХ  
СЛУЖБЫ БЫТА стр. 6
- ОЧЕРЕДНОЙ  
ВЫПУСК  
«СТО ПУТЕЙ,  
СТО ДОРОГ» стр. 7

## ОТ СРЕДЫ ДО СРЕДЫ

О Состоялась учредительная конференция совета ветеранов партии, войны и труда институтской части города. Председателем совета избрана Л. С. Иванова, заместителем председателя — А. П. Леднев.

О Дню работников жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания населения был посвящен торжественный вечер коллектива ЖКУ, проходивший в Доме культуры «Мир». О лучших работниках рассказала в своем докладе секретарь партбюро ЖКУ Т. В. Савельева. Ордена Отечественной войны и юбилейные медали вручил ветеранам войны первый секретарь ГК КПСС С. И. Копылов. Почетные грамоты передовикам социалистического соревнования вручил административный директор ОИЯИ Ю. Н. Денисов. Настоящими героями праздника стали ветераны ЖКУ и целый коллектив

— юбиляр: детскому саду № 9 исполнилось 25 лет.

О Проект новой пятилетки — установка АЛЬФА — ПОЛИС находился в центре внимания заместителя директора Центральной лаборатории автоматизации научного приборостроения Болгарской Академии наук К. Янева и начальника группы ЦЛАНП Х. Димитрова во время их краткого визита в ОИЯИ. Они обсудили с руководителем проекта Л. Н. Струновым вопросы автоматизации установки на базе микропроцессоров, разработанных в ЦЛАНП.

О В Отделе новых методов ускорения состоялась встреча молодежи с администрацией. Начальник ОНМУ В. П. Саранцев, другие руководители ответили на вопросы, заданные молодыми учеными, инженерами, рабочими в ходе общественно-политической аттестации, об-

судили пути решения наиболее острых проблем.

О Сотни дубненцев стали свидетелями захватывающей спортивной борьбы на трассе XX традиционного мотокросса «Русская зима», который состоялся в воскресенье на левом берегу Волги. На старты мотокросса вышли около 300 участников и 33 команды из разных городов Советского Союза.

О Первый субботник, связанный с подготовкой к реставрационным работам по восстановлению памятника истории и культуры конца XVIII века — ратмисской церкви, состоялся 15 марта. В нем приняли участие сотрудники лабораторий и подразделений Института — активисты Всероссийского добровольного общества охраны памятников истории и культуры.

В трудовых коллективах города состоялся единый политдень на тему «Дело партии — дело народа». С докладами об основных документах XXVII съезда КПСС, о задачах по успешной реализации его решений, об использовании всех резервов для успешного выполнения планов 1986 года выступили руководители городской партийной организации, ответственные работники ГК КПСС, исполкома городского Совета, руководители трудовых коллективов.

## В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ— ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР

В конференц-зале Лаборатории ядерных проблем собрался коллектив научно-экспериментального отдела физики адронов. Начальник отдела Ю. М. Казаринов остановился на основных положениях Политического доклада ЦК КПСС XXVII съезду партии и Резолюции съезда, связанных с задачами по ускорению научно-технического прогресса. Эти положения самым непосредственным образом касаются нашей работы. В условиях быстрого роста научно-технического прогресса эти положения самым непосредственным образом касаются нашей работы. В условиях быстрого роста научно-технического прогресса эти положения самым непосредственным образом касаются нашей работы.

создании новых физических установок самые современные элементы электроники, конструкционные материалы.

Очень важно при выполнении намеченных партийных задач повысить инициативу и ответственность руководителей всех уровней. Хорошим началом в нашей лаборатории стал лекторий для руководителей на правовые темы. Такие лекции полезно организовать и в отделах. Хотя научная работа с трудом поддается регламентации, Ю. М. Казаринов обратил внимание на необходимость укрепления исполнительской дисциплины — строгого контроля выполнения заданий, периодической отчетности о результатах работ. Необходимо продумать и вопросы более эффективного материального стимулирования и поощрения наиболее отличившихся работников. Решение всех этих вопросов будет способствовать безусловному выполнению научно-технического плана, повышению эффективности научных исследований.

**С. ПОРОХОВОЙ,**  
секретарь партбюро  
научно-экспериментального  
отдела физики адронов  
Лаборатории ядерных проблем.

## ОПРЕДЕЛЕННЫ ТЕМЫ ЗАНЯТИЙ

«Первоочередная задача состоит в том, чтобы довести суть и дух решений съезда до каждой партийной организации, каждого коммуниста, каждого советского человека, четко организовать их безусловное выполнение» — указывалось в передовой статье газеты «Правда», опубликованной 10 марта.

В эти дни в системе партийной и комсомольской политической учебы, экономического образования трудящихся приступают к изучению материалов XXVII съезда КПСС. В различных школах планируется проведение 8-9 занятий, а в семинарах — 5. Для изучения предлагаются следующие темы:

«XXVII съезд КПСС об основных тенденциях и противоречиях современного мира».

«Ускорение социально-экономического развития страны — стратегический курс КПСС», «Дальнейшая демократизация общества, углубление социалистического самоуправления народа».

«Основные цели и направления внешнеполитической стратегии партии».

«Повышение роли партии, уровня ее политической, идеологической и организаторской деятельности. Итоги и историческое значение XXVII съезда КПСС».

Рекомендации по изучению всех тем будут опубликованы в печати (в газетах, журнале «Политическое самобразование»), а также даны на городских семинарах пропагандистов.

При изучении материалов съезда пропагандисты и слушатели школ и семинаров должны рассматривать все проблемы в тесной связи с конкретными задачами трудовых коллективов.

Кабинет политпросвещения парткома КПСС в ОИЯИ.

## В ОМК профсоюза Оценка работы — по конечному результату

На прошедшем 13 марта заседании ОМК профсоюза обсуждался проект условий социалистического соревнования между коллективами научных подразделений. С информацией по данному вопросу выступил председатель производственно-массовой комиссии ОМК Е. Д. Донец. В обсуждении проекта условий соревнования приняли участие председатели профкомов подразделений Института, председатели производственно-массовых комиссий, заместители директоров лабораторий, главные инженеры. Была одобрена наметившаяся тен-

денция к оценке работы коллектива по конечному результату, выделению главных и второстепенных показателей соцсоревнования. В то же время высказывались критические замечания по ряду пунктов вынесенного на обсуждение проекта условий соревнования. Президиум ОМК профсоюза рекомендовал производственно-массовой комиссии Объединенного местного комитета продолжить работу по разработке условий социалистического соревнования между коллективами научных подразделений.

## Подготовка завершается

Во втором квартале текущего года начнется обмен профсоюзных документов в лабораториях и подразделениях ОИЯИ. Подводя итоги работы по подготовке к этому важному событию, президиум ОМК профсоюза отметил, что намеченные планом мероприятия выполнены. Проведено обучение профсоюзного актива по вопросам обмена профсоюзных документов. Состоялись профсоюзные собрания с повесткой дня «Обмен профсоюзных билетов и задачи членов профсоюза по соблюдению требований Устава профсоюзов СССР», заслушаны отчеты членов профсоюза о выполнении уставных требований и общественных поручений, также проводились индивидуальные собеседования. Наиболее ответственно эта работа была организована в профкомах лабораторий ядерных реакций, высоких энергий, Опытного

производства, Управления, КСУ. Здесь к нарушителям трудовой и профсоюзной дисциплины подошли в соответствии с требованиями Устава, высказывались конкретные замечания, выносились профсоюзные взыскания. Однако в ряде профкомов (Отдел новых методов ускорения, автохозяйство, ОРС, ОРЭ) к работе по повышению требовательности к выполнению уставных обязанностей подошли формально.

Президиум ОМК профсоюза обратил внимание профкомов автохозяйства, ОРЭ, ОРСа на недостатки в учете членов профсоюза.

Президиум ОМК утвердил план мероприятий по обмену профсоюзных документов, обязал профкомы лабораторий и подразделений устранить все замечания, выявленные при подготовке к этому мероприятию.

## Объявлен смотр

Для активизации деятельности профгрупп, обобщения опыта лучших намечено провести смотр работы профсоюзных групп в 1986 году. Для подведения его итогов

создана комиссия ОМК. В этом году в число участников смотра впервые включены профсоюзные группы Отдела главного энергетика и автохозяйства ОИЯИ.

## Предусмотрены меры поощрения

Президиум Объединенного местного комитета на своем заседании обсудил работу комиссии ОМК профсоюза по профилактике правонарушений и товарищеским судам. Признано целесообразным продолжить проведение отчетов товарищеских судов перед профсоюзными комитетами лабораторий и подразделений ОИЯИ.

Утверждено предложение комиссии ОМК профсоюза о предоставлении дополнительного оплачиваемого отпуска председателям, заместителям, секретарям, членам товарищеских судов за активное участие в рассмотрении дел и проведение профилактической работы по укреплению трудовой дисциплины и общественно-государственного порядка.

## Улучшать планирование

В целях совершенствования стиля и организации работы профсоюзных комитетов члены организационно-массовой комиссии ОМК ознакомились с перспективными планами профсоюзных комитетов, проанализировали их содержание, обратив особое внимание на их конкретность, связь с основными задачами коллектива, действенность, на контроль за выполнением намеченных мероприятий. Одобрено планирование производственно-массовой работы в профкомах ЛВТА, ЛЯП, ОП, ОРЭ, ОРБ, РСУ, культурно-массовой и спортивно-оздоровительной — в профкомах Управления, ЛВТА, ОНМУ, ОП, ОРСа, ЖКУ. По организационно-массовой работе заслуживает внимания и распространения опыт планирования в профкомах Управления, ЛВЭ. Комиссия высказала предложения по устранению недостатков в планировании ряду профкомов подразделений ОИЯИ.

ОРСа, ОРЭ, автохозяйства не учли решения, критические замечания, высказанные на отчетно-выборных собраниях цеховых комитетов и профгрупп. А в планах ЛНФ, ОНМУ, автохозяйства нет и мероприятий по выполнению решений отчетно-выборных конференций. В некоторых планах профкомов подразделений отсутствуют критические замечания, высказанные выступающими в ходе отчетно-выборных конференций, не заведомо администрация привлекается к выполнению мероприятий по реализации критических замечаний.

Комиссией были также изучены все отчетные доклады председателей профкомов. В основном в докладах содержится полная информация об итогах выполнения плана мероприятий по критическим замечаниям, однако председатели профкомов ЛНФ, ЛВТА, ОНМУ, ОРБ, РСУ, ОРСа, ЖКУ, СНЭО, медсанчасти ограничиваются неконкретными фразами типа «на основании выполнен план мероприятий».

Организационно-массовая комиссия ОМК рекомендовала профкомам принять меры по устранению недостатков в работе по реализации критических замечаний трудящихся, высказанных в ходе отчетно-выборной кампании.

## БЕЗ ПОДСКАЗОК И РЕГЛАМЕНТАЦИИ

На очередном заседании комитета ВЛКСМ подведены итоги общественно-политической аттестации участников Ленинского зачета «Решения XXVI съезда КПСС — в жизнь!» и рассмотрен ход выполнения Ленинских заданий на первом этапе Всесоюзной патриотической акции «Революционный держите шаг!».

Отмечено, что аттестация, в которой участвовал 671 комсомолец Института, в целом прошла на высоком идейно-политическом уровне. Большое внимание уделялось конкретности принимаемых обязательств. Комсомольцами в ходе аттестации высказаны деловые предложения по улучшению работы бюро и комитета ВЛКСМ в ОИЯИ.

В настоящее время комсомольские организации приступили к выполнению Ленинских заданий первого этапа акции «Революционный держите шаг!», который завершился 25 февраля, и добился определенных результатов. Так, в ЛВЭ по инициативе комсомольцев организован молодежный научно-производственный семинар, в ЛЯР проведена конференция молодых ученых и специалистов, в ОНМУ подготовлены мероприятия, посвященные 30-летию Института,

молодые специалисты ЛВТА взяли шефство над базовой ЭВМ СДС-6500 с целью экономии машинного времени, бумаги и перфокарт.

О том, как обстоят дела в комсомольской организации Лаборатории ядерных проблем, рассказывает заместитель секретаря бюро ВЛКСМ Н. ХОМУТОВ:

К сегодняшнему дню мы уже выполнили один из пунктов лабораторного Ленинского задания. В подшефной школе успешно работает фотокружок, которым руководит молодой коммунист Александр Щербаков. Второй пункт задания — организовать в школе № 4 факультативный кружок информатики. Уже разработан методический материал и в ближайшее время этот кружок тоже начнет свою работу.

В соответствии с Ленинскими заданиями, полученными цеховыми комсомольскими организациями, намечено провести субботники по озеленению города, изготовить различные тематические стенды, в том числе для школьного музея — к 30-летию Института, организовать для членов кружка информатики экскурсию в ОИЯИ.

Если с выполнением коллективных Ленинских заданий — лабора-

торных, цеховых — дела обстоят неплохо, то с личными заданиями еще сложнее. Большинство комсомольцев таких конкретных заданий пока не получили. В какой-то степени это объясняется отсутствием инструкции, разработкой, четко определяющих содержание личных заданий. Но это не должно быть препятствием в работе, а наоборот — отсутствие регламентации и может способствовать развитию инициативы. Ведь Ленинское задание — это любое конкретное общественно полезное дело. Конечно, чтобы определить, найти для себя такое дело, каждый комсомолец должен сам проявить инициативу, творческий подход, а к этому далеко не все привыкли. Можно, конечно, какие-то индивидуальные задания, как говорится, «спустить сверху», но это явно не лучший выход. Пусть каждый сам выберет себе дело по душе! В выполнении коллективных заданий принимают участие не все комсомольцы, а лишь группа активистов, но наверняка можно найти дело для каждого.



## Отмечены успехи новаторов ОИЯИ

На отчетно-выборной конференции Дубненской городской организации ВОИР вручены почетные грамоты и дипломы победителям социалистического соревнования 1985 года за достижение наивысших показателей в изобретательской и рационализаторской работе среди предприятий и организаций, а также лучшим рационализаторам и изобретателям города. Объединенный институт ядерных исследований признан лучшим по изобретательской работе. Младшему научному сотруднику ЛЯР ОИЯИ В. В.

Овчинникову присвоено звание «Лучший молодой изобретатель города».

В отчетном докладе городского совета ВОИР подведены итоги работы большого отдела изобретателей и рационализаторов, названы пути дальнейшего повышения творческой активности рабочих, инженерной, ученых. На конференции говорилось о создании комплексных творческих бригад, советов новаторов в первичных организациях ВОИР предприятий города, о необходимости проведения

городского смотра-конкурса на лучшее рационализаторское предложение по экономии сырья, материалов и топливно-энергетических ресурсов.

В работе конференции приняли участие второй секретарь ГК КПСС В. Н. Трусов и председатель Московского областного совета ВОИР А. П. Грязев.

Конференция избрала новый состав городского совета ВОИР. Председателем совета избран В. А. Альперт.



# В экспериментах на установке БИС-2

Спектроскопия адронов играет важную роль в вопросах систематики элементарных частиц, выяснения их внутреннего строения и формирования представлений о природе их взаимодействий. Поиск так называемых экзотических адронов, то есть таких адронов, свойства которых не укладываются в рамки стандартной систематики, имеет особое значение для расширенного круга вопросов. Обнаружение адронов и исследование их необычных свойств необходимо для выявления новых, пока еще не найденных закономерностей в физике элементарных частиц. Как экспериментальные, так и теоретические исследования в этом направлении ведутся уже не одно десятилетие во многих крупнейших научных центрах.

Для Лаборатории высоких энергий ОИЯИ эта область исследований является традиционной. В ряде экспериментов, выполненных в ЛВЭ с помощью камерной методики, обнаружены резонансы, которые являются кандидатами в экзотические адроны. При разработке программы научных исследований, осуществление которой планировалось с помощью электронной установки — спектрометра БИС-2, было предложено в качестве одного из основных научных направлений выбрать поиск одного вида экзотических адронов — узких барионных резонансов. Инициатором поиска узких барионных резонансов явилась группа физиков Института физики высоких энергий Тбилисского государственного университета и ОИЯИ.

В течение 1979 — 1985 гг. благодаря активным усилиям большого международного коллектива в экспериментах, проведенных в ней-

Государственной премии Грузинской ССР по науке и технике за 1986 год удостоен цикл работ «Обнаружение и исследование барионного состояния со скрытой странностью». Авторы — Н. С. Амглогбели, Т. С. Григалашвили, В. П. Диорджадзе, В. Д. Кекелидзе, М. Ф. Лихачев, Г. И. Никобадзе.

ронном пучке серпуховского ускорителя, была зарегистрирована информация, позволившая успешно осуществить запланированную программу научных исследований во всех ее направлениях, в том числе и поиске узких барионных резонансов.

В результате анализа около 25 миллионов взаимодействий нейтронов с ядрами углерода, алюминия и меди, проведенного в основном усилиями упомянутых групп, удалось обнаружить, а затем и исследовать узкий барионный резонанс с массой, близкой к массе двух протонов. Основной характеристикой, выделяющей его среди других барионных резонансов, является малая ширина распада, т. е. относительно более высокая стабильность. Обнаруженный резонанс почти в десять раз уже, чем другие известные резонансы с близкими значениями масс. Такая малая ширина свидетельствует о наличии «запретов», не позволяющих распадаться так же быстро, как распадаются другие резонансы с аналогичными параметрами. Другой характерной особенностью нового резонанса явилось то, что, обладая нулевым квантовым числом «странности», он, тем не менее, предпочитает распадаться на странную и анти-странную частицы. Последнее по-

служило ключом к объяснению его узости.

Совокупность всех измеренных характеристик позволила авторам сделать вывод о том, что обнаруженный резонанс является барионным состоянием со скрытой странностью. Существование в природе мезонов со скрытой странностью (фи-мезонов) или со скрытым очарованием (пси-мезон) является хорошо установленным экспериментальным фактом. Детальное изучение свойств этих мезонов внесло существенный вклад в развитие физики элементарных частиц. О существовании барионов со скрытой странностью до сих пор ничего не было известно, несмотря на то, что основные современные теоретические представления не отрицают возможности их существования в природе.

Обнаруженный резонанс является первым экспериментально установленным состоянием, и всестороннее изучение его свойств представляет значительный интерес для физики элементарных частиц. В связи с этим важной задачей экспериментальной физики является дальнейшее развитие исследований в этом направлении, в частности, поиск барионов со скрытым очарованием. Но для решения этой задачи требуются энергии частиц, достижимые только на следующем поколении ускорителей, к которому принадлежит строящийся в Серпухове ускорительно-накопительный комплекс.

**М. ЛИХАЧЕВ,**  
начальник сектора ЛВЭ.

**В. КЕКЕЛИДЗЕ,**  
старший научный сотрудник ИФВЭ ТГУ.

## Информация дирекции ОИЯИ

На очередном совещании при дирекции ОИЯИ, состоявшемся 11 марта, обсуждались вопросы о готовности к совещанию Комитета Полномочных Представителей (25—27 марта), о ходе выполнения плана-графика создания и развития экспериментальных установок ОИЯИ (докладчик — административный директор ОИЯИ Ю. Н. Демисов), корректировка проблемно-тематического плана научно-исследовательских работ и международного сотрудничества на I квартал 1986 года (докладчик — главный ученый секретарь А. Н. Сисакян и начальник планового отдела В. П. Мелюкова).

С 18 по 20 марта в ОИЯИ проходит рабочее совещание по исследованиям на установке ЛЮДМИЛА. Участники совещания обсудят результаты обработки материалов, полученных на установке ЛЮДМИЛА по исследованию взаимодействий дейтронов и антинейтронов с протонами и ядрами. В работе совещания участвуют ученые ОИЯИ и институтов его стран-участниц.

Вчера в Дубне начало свою работу рабочее совещание по программе РИСК, организованное Объединенным институтом. Целью совещания является координация обработки фильмо- и информации с установки РИСК, проводимой в участвующих в программе РИСК центрах; согласование условий обработки, обмен опытом, обсуждение полученных результатов, планы на ближайший год. В совещании, которое закончится завтра, участвуют сотрудники ОИЯИ и научных центров стран-участниц.

Заместитель директора ЛНФ К. Фельдман и сотрудник ЛНФ К. Вальтер участвуют в работе Международного совещания по теоретическим методам текстурного анализа. Совещание проходит с 17 по 21 марта в Клаусталь-Целлерфельде (ФРГ).

Дирекция ОИЯИ направила в краткосрочные командировки для проведения совместных исследований, консультаций и обсуждения планов сотрудничества: И. Караджову (ЛПФ) и Н. Н. Каренко (ЛВТА) — в Народную Республику Болгарию; С. Вагнер, К. Мэдлер (ОНМУ), Х. Кислинг (ЛВТА) — в Германскую Демократическую Республику; Я. Юрковский (ЛЯП), З. Петру (ЛПФ), А. Хофмана (ЛЯР) — в Польшу; Народную Республику; М. Сука (ЛВТА) — в Чехословацкую Социалистическую Республику.

На прошедших в марте общелабораторных семинарах с докладами выступили на научном семинаре Лаборатории высоких энергий: Б. З. Копелиович — «Квантовая хромодинамика и дифракционное рассеяние адронов и ядер при высоких энергиях»; на специализированном научном семинаре по релятивистской ядерной физике ЛВЭ: И. Страхта — «Вычислительная техника в современной физике»;

на научно-методическом семинаре Лаборатории ядерных проблем: А. К. Ломов — «Компьютер Библиотеки ФОРТРАН IV в операционной системе ЮНИКС на ЭВМ СМ-4», В. В. Юглаев — «Опыт использования безэлектродных дрейфовых камер в интегсивных потоках частиц»; на научном семинаре Лаборатории ядерных реакций: И. Звара — «Постановка опытов по бромиду курчатовия», А. А. Пастернак (ЛФТИ им. А. Ф. Иоффе, Ленинград) — «Время жизни и структура высокоспиновых состояний ядер в области  $A=50-80$ »;

на физическом семинаре Лаборатории вычислительной техники и автоматизации: С. В. Разин — «Экспериментальные поиски проявления дибарионных резонансных состояний в реакции  ${}^1\text{H}(d,p)\text{X}$  при 9 ГэВ», Л. С. Азгирей — «Возбуждение нулевых резонансов в глуконепрумом дейтрон-ядерном рассеянии».

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ К 30-ЛЕТИЮ ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВКЛЮЧАЕТ ШИРОКУЮ ПРОПАГАНДУ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРВОГО МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН.



О Дубне пишут газеты и журналы, рассказывают теле- и радиопередачи. В двадцати научных центрах стран-участниц Института экспонируются фотовыставки, посвященные работам физиков Дубны. Фотовыставка о достижениях ОИЯИ направлена в ЦЕРН. А в Доме культуры «Мир» накануне торжественного заседания Комитета Полномочных Представителей правительств стран-участниц ОИЯИ откроется большая фотовыставка, которая поведет посетителей от первых экспериментов на рекордных для своего времени ускорителях и экспериментальных установках, первых научных конференций и семинаров — к делам и достижениям сегодняшнего дня. Многие, о чем рассказывают эти снимки, стало уже историей. Тем ценнее для нас эти кадры, запечатленные в свое время В. Батановым, В. Шустинным, П. Зольниковым, Ю. Тумановым и Н. Гореловым.

До открытия выставки — неделя. А сегодня вы можете познакомиться с тем, «как это делалось». Около 180 больших фотографий, отпечатанных Ю. А. Тумановым и Н. М. Гореловым, заняли свои места точно по макетам на стендах, оформленных художниками Л. А. Клетовым и Н. А. Рыжовым. Наглядно, ярко, убедительно демонстрирует фотовыставка международное значение деятельности международного коллектива ОИЯИ, его вклад в развитие мировой физической науки.



# ЭВМ индивидуального пользования

**А. Н. СИНАЕВ**, начальник научно-исследовательского отдела автоматизации физического эксперимента:

Первая электронная вычислительная машина была создана 40 лет назад. С тех пор началось бурное развитие вычислительной техники и ее внедрение в различные области человеческой деятельности. Развитие ЭВМ за прошедшие годы можно разделить на несколько этапов. На первом этапе создавались большие ЭВМ, предназначенные, в основном, для расчетных и информационно-базисных задач. Их элементную базу сначала составляли электронные лампы, а затем — транзисторы. Из-за большой стоимости такие ЭВМ оставались недоступными для массового пользования.

Новый этап начался в середине 60-х годов после создания мини-ЭВМ на основе новой элементной базы — интегральных схем, а также малогабаритного периферийного оборудования. Первоначально такие ЭВМ предназначались для автоматизации управления разнообразными техническими установками вместо использовавшихся ранее для этих целей специальных контроллеров, которые приходилось разрабатывать для каждой установки. Функциональная гибкость мини-ЭВМ, легкость перестройки работы для каждого автоматизированного процесса и относительно малая стоимость способствовала их быстрому распространению. Вскоре мини-ЭВМ стали применяться и для проведения расчетных работ средней сложности, т. е. для ряда задач, которые ранее могли выполняться только на больших ЭВМ. Невысокая стоимость мини-ЭВМ дала возможность использовать их в работе групп специалистов, состоящих из 10—20 человек.

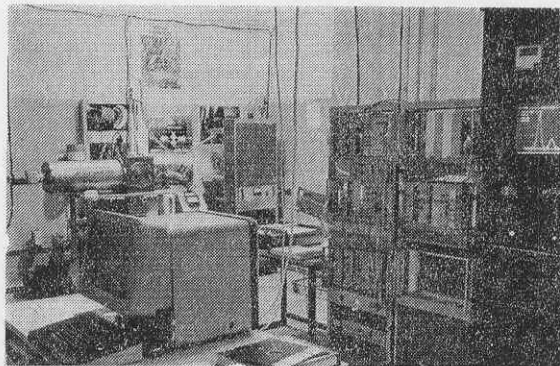
Следующий этап развития вычислительной техники относится к началу 70-х годов и связан с разработкой микропроцессоров. Можно сказать, что микропроцессор представляет собой процессор мини-ЭВМ, выполненный на одной или нескольких больших интегральных схемах (БИС). Микропроцессоры позволили создавать так называемые микро-ЭВМ, отличающиеся от мини-ЭВМ своими малыми габаритами и низкой стоимостью. По мере развития микропроцессоров возможности микро-ЭВМ все более приближались к возможностям своих предшественников. Ход внедрения микро-ЭВМ во многом напоминал внедрение мини-ЭВМ, но проходил более быстро и в большем масштабе. Этому способствовало и дальнейшее уменьшение габаритов периферийных устройств. Малая стоимость микро-ЭВМ дала возможность приобретать их для индивидуального пользователя как на производстве, так и в быту, что дало начало новому этапу развития вычислительной техники — созданию персональных компьютеров.

Первые персональные компьютеры появились во второй половине 70-х годов. Персональный компьютер — это настольный прибор, имеющий габариты обычного телевизора. В едином корпусе находятся микро-ЭВМ, полупроводниковая память, клавиатура, дисплей, гибкие и жесткие диски, являющиеся дополнительной памятью ЭВМ. Программное обеспечение персональных компьютеров легко осваивается и является доступным для широкого круга пользователей. В зависимости от комплектации персональные компьютеры предназначаются для бытового (в

том числе развлекательного), учебного, профессионального использования или для автоматизации производственных процессов и научных исследований.

В настоящее время все указанные здесь типы ЭВМ продолжают развиваться, но каждый из них имеет свою область применения, которая определяет их необходимое количество. Так, сейчас в мире имеется примерно 100 тысяч больших ЭВМ, миллион мини-ЭВМ, а число персональных компьютеров уже превысило 10 миллионов и продолжает быстро расти.

В Лаборатории ядерных проблем, как и в других лабораториях ОИЯИ, имеются все типы ЭВМ. В качестве большой ЭВМ используется ЕС-1040, из мини-ЭВМ получили распространение СМ-3, СМ-4 и некоторые другие, а из микро-ЭВМ применяются «Электроника-60» и ее аналоги, а также микро-ЭВМ собственной разработки в стандарте КАМАК — КМ-001 и КМ-002. Из персональных компьютеров имеются устройства типа ДВК.



Современный физический эксперимент трудно представить без микро-ЭВМ, которая осуществляет управление, контроль, ведет анализ информации.

В дальнейшем надо ориентироваться на расширение использования персональных компьютеров, которые следует применять и для управления экспериментальными установками, и для вычислений. В перспективе представляется, что персональные ЭВМ будут у большинства физиков и инженеров, как сейчас у них есть, например, осциллографы. На мой взгляд, для нас перспективны персональные компьютеры второго поколения, построенные на базе 16-разрядных микропроцессоров. Кроме того, новые персональные компьютеры должны быть программно совместимы с уже имеющимися у нас микро-ЭВМ «Электроника-60» и КМ-001. Подобные устройства начали выпускаться в СССР и других странах-участницах ОИЯИ. Все персональные компьютеры лаборатории желательно объединить в единую локальную сеть ЭВМ. В качестве ЭВМ коллективного пользования, которая применяется для обработки информации, получаемой в экспериментальных исследованиях на фазотроне, представляется наиболее целесообразным приобретение большой современной мини-ЭВМ в исполнении типа «Микро-ВАКС-П».

Хочется надеяться, что в течение этой пятилетки нам удастся в достаточной степени обеспечить лабораторию новыми средствами вычислительной техники.

Большой интерес специалистов из всех лабораторий Института вызвал организованный советом молодых ученых Лаборатории ядерных проблем семинар, посвященный перспективам использования в лаборатории персональных ЭВМ. На нем присутствовали более ста сотрудников ОИЯИ. Широкая дискуссия по проблемам применения и использования ЭВМ была организована по инициативе партийного бюро лаборатории. С докладом на семинаре СМУИС выступил профессор А. Н. Синаев, который сделал об-

## И НАДЕЖНОСТЬ, И БЫСТРОДЕЙСТВИЕ

**О. Ю. ДЕНИСОВ**, инженер:  
Все началось с логарифмической линейки. Нашелся человек, которому надоело складывать и умножать в столбик. Но даже это могучее изобретение уже тогда не удовлетворяло потребности человечества, и оно шагало дальше. Именно этому шагу обязан своим названием настоящий период — эра всеобщей компьютеризации. За каких-то тридцать лет пройден огромный путь от первой ламповой вычислительной машины, занимавшей объем большой комнаты, до современных компьютеров на интегральных схемах. Сейчас считают все: кассир сосредоточенно нажимает на клавиши касс-

сового аппарата, женщина в сберкассе изящно набирает в сберкнижке суммы прихода и расхода, ученые... тоже считают.

Нет ничего странного в том, что максимальное развитие вычислительная техника получила именно в науке. Немыслимо в настоящее время «переварить» то огромное количество информации, которое идет с экспериментальных установок, без использования мощной, удобной, надежной ЭВМ. К сожалению, отечественная промышленность пока еще не может полностью удовлетворить потребности научных организаций в развитии вычислительных комплексов необходимой мощности. Но даже в этих условиях признано целесообразным начать широкомасштабное производство персональных компьютеров. Чему же они обязаны таким вниманием?

Буквально несколько лет назад персональный компьютер для многих был только игрушкой, что, в общем, отражало действительность. И это лишь усиливает впечатление от стремительного прогресса в области вычислительной техники. В настоящее время появилось целое семейство персональных компьютеров, которое наряду с общими отличительными чертами этого класса машин — надежностью, простотой и невысокой стоимостью — обладает большой производительностью, быстродействием (примерно несколько

сот тысяч операций в секунду) и развитой периферией. Таким образом игрушка трансформировалась в мощный и, что немаловажно, достаточно дешевый инструмент для научных исследований.

В условиях ОИЯИ использование персональных компьютеров особенно целесообразно вследствие наличия единой терминальной сети, что решает всякие проблемы с коммуникацией и обеспечивает связь всех персональных машин в единую систему. Еще более впечатляет возможность сравнительно малыми средствами довести их быстродействие до быстродействия широкоизвестной машины среднего класса ВАКС-750. С учетом удобства, которые дают персональные компьютеры в редактировании и отладке задач, счете и графическом изображении, они становятся просто незаменимыми, в ряде больших экспериментов, проводимых в настоящее время в ОИЯИ и за его пределами.

Все эти факты обязывают обратить особое внимание на ЭВМ этого класса как возможную замену машин класса микро-ВАКС, которая имеет незначительно большую производительность, а стоит примерно в двадцать раз дороже. Покупка двадцати персональных компьютеров с расширенными возможностями обеспечит одной лаборатории, например, ЛЯП, общую вычислительную мощность примерно 10 миллионов операций в секунду.

## НАЙТИ ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

**Л. Н. СОМОВ**, старший научный сотрудник, председатель комиссии Лаборатории ядерных проблем по малым ЭВМ:

Для чего нужны персональные ЭВМ и какие задачи можно решать с их помощью?

Первое — наладка и разработка электронных блоков. Уже сейчас в Лаборатории ядерных проблем для этого с успехом используется микро-ЭВМ ДВК, укомплектованная накопителем на гибких дисках, дисплеем, графопостроителем, цветным монитором, магнитофоном.

Второе — создание микропроцессорных систем для контроля физической аппаратуры и обработки поступающей с нее информации. Для этих целей используются ДВК с процессорами, имеющими расширенную арифметику и достаточно большой объем памяти оперативного запоминающего устройства (ОЗУ). В скорости выполнения стандартных тестов наши ЭВМ, по сравнению с западными, проигрывают всего в два раза.

Третье — разработка программ на языках высокого уровня, ограниченные расчеты, графический вывод информации. Микро-ЭВМ

для таких целей есть. Это «Электроника» МС-1212 с высокой производительностью (полмиллиона операций в секунду) и большим объемом ОЗУ (до 4 Мбайт). Почти «настольная» ЭВМ ЕС-1040! Но у нее нет периферии. На мой взгляд, весьма перспективны для ОИЯИ были бы закупить такие ЭВМ (стоимостью около 5 тысяч рублей), а на валюту приобрести внешние устройства, в основном, винчестерские диски.

Почему же до сих пор мы не приобретаем ДВК и ЭВМ МС-1212 централизованно? Почему у нас на эту технику нет фондов? Это вопросы к дирекции ОИЯИ. Может быть, просто потому, что за валюту без всяких хлопот можно купить почти все и быстро?

Сейчас дискутируется вопрос о покупке новой базовой машины для ЦВК ОИЯИ: ВАКС или САЙ-БЕР. Но мощность любой из них не выше, чем у существующей СДС-6500. Решится ли таким образом главная проблема ЦВК — хроническая нехватка мощности? Думаю, что нет. В свое время дирекцией ОИЯИ было принято решение ориентировать работу фи-

зических установок на ЭВМ типа СМ. Как сейчас видно, это решение было правильным и перспективным. В настоящее время нашей промышленностью стали выпускаться более мощные ЭВМ типа СМ-1420, и мы с оптимизмом смотрим на развитие мини-ЭВМ. Почему же мы не можем эксплуатировать больше ЕС ЭВМ, мощность которых превосходит машины, предлагаемые нам западными фирмами? Можно привести в пример научные центры в Новосибирске, укомплектованные только машинами типа ЕС-1061, которые прекрасно работают. Уровень развития этих вычислительных центров, например, в Институте ядерной физики СО АН СССР далеко превосходит возможности ЦВК ОИЯИ.

Не пора ли нам определенно взять за основу развития компьютерной базы ОИЯИ вычислительную технику и ЭВМ социалистических стран? Трудности с обеспечением ЭВМ работающими периферийными устройствами как раз и можно преодолеть, закупая их на валюту, причем в нулевых количествах.



# НА ОСНОВЕ ЕДИНОГО ПОДХОДА

Ц. ВЫЛОВ, начальник научно-экспериментального отдела ядерной спектроскопии и радиохимии: «Семинар, посвященный использованию ЭВМ (в частности, персональных и профессиональных) для автоматизации физических исследований, проводился у нас в лаборатории, насколько я знаю, впервые. Отрадно, что этот семинар организован советом молодых ученых, которым и предстоит по преимуществу работать в новых условиях в ближайшие годы. Однако, как и раньше, я считаю, что подобная дискуссия должна вестись и на уровне НИС лаборатории».

Необходимость такого обсуждения видна из опыта, полученного в только что закончившейся пятилетке. Большие расходы в этот период были связаны с приобретением ЭВМ для физических установок. В результате и в лаборатории, и в Институте в целом был создан достаточно однородный парк машин (СМ-4, СМ-3, МЭРА 60-30). К сожалению, эффективность их использования оказалась низкой. Главной причиной является, по моему мнению, организация дела. Так, отсутствие единого подхода к подключению ЭВМ к физическим установкам привело к необходимости разработки в каждом отдельном случае собственного программного обеспечения. Сложными оказались и вопросы сервиса. Опасность повторения и углубления организационных ошибок на новом этапе, связанном с применением профессиональных и персональных ЭВМ, кажется еще больше. В этой связи хотелось бы затронуть ряд вопросов.

Какие ЭВМ следует приобретать? Информация о том, какая вычислительная техника производится в странах-участницах, далека от полной. Я целиком поддерживаю идею приобретения отдельных экземпляров зарубежных ЭВМ, нашедших широкое применение в автоматизации физического эксперимента (например, IBM-PC), аналоги которых планируются к выпуску в странах-участницах. Необходимо, однако, организо-

вать достаточно свободный доступ специалистов к таким ЭВМ с целью реальной оценки их применения.

Вопрос о приобретении на валюту компьютерной техники, безусловно, важен. Вместе с тем необходимо помнить, что при разработке проекта физических установок уникальные приборы и оборудование также предполагается приобретать на свободно-конвертируемую валюту. От реализации этих поставок во многом будет зависеть как срок, так и объем запланированных исследований. Поэтому мне кажется, что разумная пропорция между этими статьями расходов должна обеспечивать и получение экспериментальных результатов, и возможность их обработки. К сожалению, в последнее время прослеживается тенденция в сторону компьютеризации.

При всей привлекательности профессиональных и персональных ЭВМ не следует забывать о достижениях нашей лаборатории в разработке блоков и микро-ЭВМ в стандарте КАМАК. Сами эти блоки являются основой и существующих, и перспективных систем автоматизации, а микро-ЭВМ в ряде случаев позволяют решить задачу без обращения к более мощным компьютерам. Успешному продвижению по этому пути мешают непомерные задержки в изготовлении такой аппаратуры. Необходимо принять все меры к существенному сокращению сроков изготовления и наладки блоков на Опытном производстве ОИЯИ.

Учитывая тот факт, что вскоре можно будет получить более полную информацию о производстве персональных компьютеров в странах-участницах, мне представляется весьма важным подготовить новый семинар по этим вопросам, на котором было бы полезно рассмотреть не только возможности микро-ЭВМ, но и их конкретное применение для решения задач, предусмотренных планом научно-исследовательских работ. Лаборатории ядерных проблем.

На семинар СМУИС Лаборатории ядерных проблем были вынесены вопросы, которые, без преувеличения, важны и актуальны для всех сотрудников нашего Института, ведущих физические эксперименты. Свидетельство тому — широкая «география» семинара, который вышел за рамки лаборатории. Среди его участников были физики и инженеры, конструкторы и разработчики электронной аппаратуры. Суммируя доклады и выступления, можно сказать, что они позволили определить наиболее перспективные подходы к развитию такой важной области автоматизации научных исследований, как применение персональных компьютеров.

Очень важно то, что проблемы использования микро-ЭВМ в физическом эксперименте ставились с точки зрения конкретных задач и потребностей физического эксперимента, анализировалось состояние дел в крупнейших научных центрах, которые успешно решают аналогичные задачи. Все выступающие высказали единое мнение: в лабораториях Института необходимо выработать общий подход к использованию персональных компьютеров. Об этом же говорится в недавно принятом решении парткома КПСС в ОИЯИ: параллелизм, дублирование разработок в лабораториях и общая не согласованность ведут к излишним затратам средств, материальных и людских ресурсов.

В основных направлениях социального и экономического развития СССР на 1986 — 1990 годы и на период до 2000 года намечается существенно улучшить оснащение научных организаций современными приборами, оборудованием, средствами автоматизации и вычислительной техники. Будет ускорено развиваться выпуск средств автоматизации управленческого и инженерного труда, малых ЭВМ высокой производительности, персональных ЭВМ. Увеличится производство программных средств для вычислительной техники и автоматизированных систем управления. Наметьте пути наиболее эффективного использования этой техники сейчас, в начале пятилетки, особенно важно не только в Лаборатории ядерных проблем, но и в других научных коллективах. Хотелось бы, чтобы на страницах газеты выступили представители других лабораторий Института, поделились опытом применения микро-ЭВМ в физических исследованиях, рассказали о перспективах использования персональных ЭВМ. Несомненно, что широкий обмен мнениями по этим проблемам позволит выработать пути, ведущие к повышению эффективности использования современной вычислительной техники.

# ВЫСОКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

## Для увеличения интенсивности пучков

На синхрофазотроне существенно увеличена интенсивность пучков ускоренных ядер. Это результат применения системы криогенной откачки вакуумной камеры ускорителя.

В конце прошлой пятилетки в Лаборатории высоких энергий завершено создание системы криогенной откачки по всему кольцу ускорителя. В чем ее преимущество? Чтобы существенно улучшить вакуум в камере объемом более 200 м<sup>3</sup>, потребовалось бы такое количество традиционных диффузионных насосов, которое не разместит и на десяти синхрофазотронах. Главный показатель созданной системы — скорость откачки, она равна 600 тысячам литров в секунду. Этот показатель выводит ее в число крупнейших систем в мире.

Уже при первом испытании криогенной системы в вакуумной камере синхрофазотрона давление остаточного газа было снижено с  $2,6 \cdot 10^{-6}$  до  $4 \cdot 10^{-7}$  Тор при расходе гелия, близком к ожидаемому. Перед новым годом от лазерного источника были успешно ускорены ядра кремния-14 с интенсивностью пучка до  $3 \cdot 10^4$  ядер в цикле, причем эффект увеличения интенсивности оценивается величиной в несколько тысяч. Релятивистскими ядрами кремния облучены 20 стоек ядерных фотозуммирующих.

В феврале этого года с использованием системы криогенной откачки работала на жидком

гелии по временной схеме от соудов Дьюара. Такая схема питания не может обеспечить длительных циклов работы, и в настоящее время готовится стационарная система криогенного обеспечения на основе установки КГУ-1600/4,5, с пуском которой откачка будет производиться в течение неограниченного времени. Вопрос о создании условий для ускорения возможно более тяжелых ядер чрезвычайно важен сегодня, так как в нескольких физических центрах мира реализуется программа ускорения ядер до релятивистских энергий. Это вопрос приоритета будущих физических результатов.

Создание системы криогенной откачки на синхрофазотроне — итог пятилетнего труда большого коллектива. Это выбор вариантов, расчеты, проектирование, эксперименты, изготовление, испытания, монтаж узлов системы. Это творческий, неравнодушный труд и энтузиазм специалистов самого различного профиля — криогеников и конструкторов, технологов и рабочих Опытного производства, слесарей и монтажников цеха опытно-экспериментального производства ЛВЭ, вакуумщиков и электриков, программистов и электронщиков.

И. СЕМЕНОШИН,  
заместитель директора ЛВЭ  
А. ПИЛИН,  
старший научный сотрудник

## НАДО ОБЪЕДИНИТЬ УСИЛИЯ

Актуальным и перспективным вопросом развития циклотронного метода ускорения тяжелых ионов было посвящено рабочее совещание, проведенное 4—5 марта в Лаборатории ядерных реакций. О значении этих проблем мы попросили рассказать члена оргкомитета совещания, начальника сектора ЛЯР, лауреата Государственной премии УССР в области науки и техники за 1985 год В. Б. КУТНЕРА.

В настоящее время в ускорительных центрах мира эффективно работает более 20 систем внешней инжекции в циклотроны, причем около половины из них предназначены для инжекции многозарядных ионов. Благодаря таким системам существенно повышается эффективность работы циклотронов. Большой прогресс достигнут в этой области за прошедший год на ускорителях тяжелых ионов в ряде научных центров. В частности, начата регулярная эксплуатация системы внешней инжекции ионного пучка от ЭЦР источника, в основе действия которого лежит принцип электронно-циклотронного резонанса, на 38-дюймовом циклотроне в Беркли (США). Она введена в начале 1985 года. В конце прошлого года реализована система аксиальной инжекции ионов на ускорительном комплексе ГАНИЛ (Франция). За счет модернизации внешнего источника ионов на циклотроне университета в Лувене (Бельгия) существенно повышена эффективность транспортировки пучка. Системы внешней инжекции проектируются теперь при создании ускорителей и комплексов тяжелых ионов.

Поэтому проведенное в Дубне по инициативе академика Г. Н. Флерова рабочее совещание по системе аксиальной инжекции в циклотроны, проблемам ускорения и вывода пучков вызвало такой интерес специалистов. В его работе приняли участие более 50 сотрудников ЛЯР, ЛВЭ, ОНМУ, ЛЯП, в том числе специалисты из ИРБ, СВБ, ГДР, КНДР, МНР, ЧССР, а также ученые ряда институтов Советского Союза. Во вступительном слове директора ЛЯР Г. Н. Флерова, докладах Р. Ц. Оганесяна («Циклотрический имплантатор тяжелых ионов ИЦ-100»), Г. Г. Тульбеяна («Циклотроны тяжелых ионов ЛЯР ОИЯИ»), автора этих строк («Циклотронные источники тяжелых ионов ЛЯР ОИЯИ») были представлены современные аспекты и тенденции физики и техники тяжелых ионов, проблемы и перспективы решения научно-технических задач, состояние и перспективы развития ускорительной базы ЛЯР, проблемы техники по-

лучения и систем инжекции пучков в циклотрон. На совещании отмечалось быстрое и успешное развитие одного из направлений циклотронной техники — систем инжекции пучков ионов из внешнего источника.

Разработка и создание системы аксиальной инжекции ионов существенно расширяют возможности циклотронов и нашей лаборатории, так как при этом могут быть получены более интенсивные пучки ионов в широком диапазоне масс и энергий, открывается перспектива ускорения пучков поляризованных ионов. Особенно перспективным представляется создание системы внешней инжекции для второй ступени сооружаемого циклотронного комплекса тяжелых ионов У-400 и У-400М, что существенно расширит возможности ускорителя У-400М в автономном режиме.

Внешняя инжекция имеет большое значение для осуществления программы исследований с ускоренными на циклотронах ЛЯР пучками ионов разделенных изотопов, радиоактивных и токсичных веществ, так как в этом случае успешно решается сложная задача эффективного использования рабочего вещества.

Однако преимущества системы внешней инжекции во многом зависят от возможностей источников многозарядных ионов. Поэтому на совещании большое внимание было уделено вопросам получения интенсивных и высокозарядных ионных пучков от традиционных циклотронных источников ионов дугового типа, а также источников ионов новых типов, таких как лазерный и ЭЦР. Интересные результаты по этой теме представлены в докладах Б. Н. Макова (ИАЭ имени И. В. Курчатова), К. С. Головазинского (Университет Дружбы народов) и группы Ю. А. Быковского (МФИ). Перспективам ускорения тяжелых ионов на циклотроне ИЯФ АН КазССР был посвящен доклад А. А. Араузмана.

При проведении новых разработок на циклотронах ЛЯР предстоит решить ряд технических проблем, связанных с обеспечением ваку-

ума и транспортировкой ионов. Эти вопросы обсуждались в докладах А. И. Иваненко — «Вакуумные системы циклотронов тяжелых ионов», и В. Н. Мельникова — «Системы транспортировки пучков изохронного циклотрона У-400».

Участники совещания отметили, что работы по ускорению многозарядных ионов на циклотронах СССР и других стран-участниц ОИЯИ с каждым годом ведутся все более интенсивно. Обсуждения и дискуссии с ведущими специалистами крупнейших циклотронных лабораторий Советского Союза позволили намечать первоочередные задачи нашей лаборатории. Так, на совещании отмечалось, что прежде всего необходимо создать действующую модель, на которой можно будет обработать элементы транспортировки пучка, изучить условия минимальных потерь частиц при захвате их в процессе ускорения. Дело в том, что на существующих ускорителях тяжелых ионов, даже в лучшем случае, только 10—14 процентов частиц из ионного источника доходит до физической мишени. Однако, как следует из результатов, полученных в различных циклотронных лабораториях, занимающихся этой проблемой, существует несколько возможностей оптимального решения задачи.

Обсуждая направления развития источников ионов для циклотронов, следует исходить из конкретных задач получения ускоренных пучков ионов. На современном этапе дуговые источники многозарядных ионов являются основой для создания циклотронного комплекса ЛЯР ОИЯИ и обеспечивают весь диапазон ускоряемых частиц. Вместе с тем успешное развитие работ с традиционным циклотронным источником ионов, как это было показано на совещании, а также достижения в области создания новых ионных источников для циклотронов обеспечат дальнейший прогресс работ по ускорению тяжелых ионов.

Создание систем аксиальной инжекции открывает широкие возможности для развития работ по ускорению тяжелых ионов в циклотронных лабораториях Советского Союза и других стран-участниц ОИЯИ. Чтобы активизировать эти работы, нам необходимо объединить усилия, периодически проводить рабочие совещания, семинары и консультации.

# ЧЕЛОВЕК НА СВОЁМ МЕСТЕ

Начальнику протокольной группы отдела международных связей ОИЯИ Евгению Михайловичу Колесову исполнилось 66 лет.

Есть сотрудники, которых очень трудно заменить на работе в силу их высокой квалификации, богатого опыта, ответственного отношения к делу, человеческих качеств. Именно таким является Евгений Михайлович Колесов. Про него смело можно сказать: человек на своем месте.

20 лет Евгений Михайлович находится на ответственной работе в ОИЯИ. При его активном участии была налажена протокольная служба Института. Группа, которую он возглавил с самого начала, решает

многочисленные вопросы, связанные с работой высших органов ОИЯИ — Комитета Полномочных Представителей и Ученого совета, с приемом в Дубне официальных делегаций, представителей торговых фирм. Большой вклад вносит коллектив, руководимый Евгением Михайловичем, в пропаганду достижений ОИЯИ, участвуя в организации экскурсий в лаборатории Института.

О Евгении Михайловиче можно сказать, что это человек стопроцентной надежности: любое дело будет продумано до мелочей, все будет учтено. А если и случится непредвиденная ситуация, Евгений Михайлович всегда найдет выход, проявив при этом завидную вы-



держку и чувство юмора.

Евгений Михайлович — человек исключительно тактичный, умеет найти подход к людям. К нему за советом, за помощью в решении непростых и не-

стандартных вопросов, возникающих в процессе работы, прибывают в Институте, часто обращаются представители национальных групп. Евгений Михайлович всегда внимательно

выслушает и сделает все возможное, чтобы решить проблему.

У него много друзей, к нему тянется молодежь. Широкий диапазон его знаний и увлечений — от филологии, теории и практики перевода с иностранного языка до механики и автодела. Знать что-то как Колесов — значит, досконально в чем-то разбираться.

И еще одним важным достоинством обладает Евгений Михайлович. Участник Великой Отечественной войны, коммунист, он чрезвычайно скромный. Приятно и интересно работать с таким человеком.

От всей души поздравляем нашего юбиляра!

А. И. РОМАНОВ  
В. С. ШВАНОВ  
Г. ГАВЕСКИ  
М. Г. ЛОЩИЛОВ

Фото Ю. ТУМАНОВА.

## ЗОВЁТ ОЛИМПИАДА

Совет физико-математической школы и комитет ВЛКСМ в ОИЯИ проводит с 22 марта по 24 марта X традиционную Дубненскую конференцию учеников 8—10 классов по физико-математическим наукам.

Каковы же задачи конференции? По мнению ее организаторов, конференция должна способство-

вать развитию устойчивого интереса школьников к самостоятельной творческой деятельности, помочь стимулированию и укреплению стремления старшеклассников овладевать физикой и математикой — языком современной науки и техники.

Советом ФМШ и комитетом ВЛКСМ в ОИЯИ во все школы Дубны разосланы приглашения принять участие в работе конференции. Из наиболее подготовленных по физике и математике учеников будут сформированы делегации, в составе которых ученики

8, 9 и 10-х классов примут участие в работе конференции и олимпиадах по физике и математике.

Для участия в нашей конференции уже разосланы и приглашения школьникам Москвы, Киева, Ленинграда, Днепропетровска, Новосибирска, Симферополя. Ребята из этих городов не первый год успешно принимают участие в работе конференции и олимпиадах. На их долю обычно приходится немало интересных и оригинальных докладов и выступлений. Мы ждем их и в этом юбилейном для нашей конференции году.

Работа конференции длится три дня. В первый день (22 марта) после приветствия участников и выступления ведущих ученых ОИЯИ весь день посвящается докладам школьников, их обсуждению.

Во второй и третий дни конференции проходят математическая и физическая олимпиады.

По итогам конференции и олимпиад оргкомитет назовет и премирует лучшую школу города.

Кроме этого, школьники, отличившиеся в работе конференции, и победители олимпиад будут отмечены индивидуально грамотами,

дипломами ФМШ и ценными памятными подарками.

Итак, 22 марта в 10.00 в аудиториях имени Д. И. Блохинцева Физико-математического факультета ИИЯИ МГУ начнет работу X конференция школьников по физико-математическим наукам.

Списки делегаций школьников должны быть направлены дирекции школ в оргкомитет конференции не позднее 20 марта по адресу: 141980, Дубна, ул. Советская, д. 14, комитет ВЛКСМ в ОИЯИ. Телефон 4-63-32.

В. БЕДНЯКОВ,  
член оргкомитета конференции.

## КАК НАС ОБСЛУЖИВАЮТ И КОЛИЧЕСТВО, И КАЧЕСТВО

«Новые виды услуг предлагает дубненцам цех химчистки: мелкий ремонт одежды, подкрашивание юбок». Далее — адрес Дома бытовых услуг. Такое объявление можно было прочесть в нашей газете в конце прошлого месяца. Введенно еще двух новых видов услуг стало возможным благодаря экономическому эксперименту, в условиях которого коллектив химчистки работает вот уже почти два года. Что нового внесла перестройка в эту сферу быта, какие реальные перемены к лучшему получили мы, заказчики? С этими вопросами я обратилась к начальнику цеха химчистки и прачечной самообслуживания Светлане Ивановне Шелобановой.

— Эффективность нашей работы определяется прежде всего конечным результатом — оперативно, качественно выполненным заказом, высокой культурой обслуживания, более полным удовлетворением потребностей дубненцев в услугах. Именно на эти три основные момента и была направлена перестройка. Ну, а сегодня эксперимент для многих работников сферы быта, в частности, для нашей химчистки, уже стал нормой труда, — вот так коротко было сказано о преимуществах, которые дал и работникам химчистки, и заказчикам экономический эксперимент. Но чтобы для читателя эти утверждения не остались просто словами, расскажу о них подробнее.

Химчистка начинается с приемного пункта. И уж если мы заговорили о культуре обслуживания,

то в первую очередь надо сказать о приемщице Наталье Прокопьевне Ищенко. Всего два года работает она здесь, но по мнению товарищей даже в коллективе после ее прихода отношения стали более ровными, спокойными. Умеет Наталья Прокопьевна разглядеть, в каком настроении пришел заказчик, самому неговорчивому объяснит, что дополнительные услуги помогут «продлить жизнь» его вещам, а так как посетители химчистки чаще всего женщины, всегда даст по-хозяйски дельный совет на будущее.

От того, как правильно оформит приемщица заказ, в какой-то мере зависит качество его выполнения. А все же за качество здесь отвечает каждый — и опытная аппаратчица, работающая с первого дня открытия Дома бытовых услуг Татьяна Викторовна Матросова, и отпарщица Елена Головачева, и молоденькая ученица, недавно пришедшая в цех пятовыводищей Ирина Нахратская. И не только потому, что с введением экономического эксперимента много изменений произошло в системе оплаты труда работниц (их премии, например, в прямой зависимости от качества и количества услуг населению), но прежде всего потому, что теперь бригада работает по единому наряду, а подвиги товарища никто не хочет. Все вместе приучили коллектив к хорошей, добросовестной работе, в результате улучшился контакт между службой быта и теми, кому она служит.

И, наконец, число услуг. Их на

сегоднешний день одиннадцать.

Работники химчистки посетовали, что дубненцы, к сожалению, мало об этом знают. Но вот после того, как в газете было рассказано о такой новой услуге, как аппретирование, многие заказчики, забыв сложное название, объясняли приемщице по-своему: чтобы ткань приобрела сочный цвет, чтобы плотной была, не мялась, в общем, чтобы вещь стала как новая. В объявлении, с которого начался рассказ о химчистке, назван еще мелкий ремонт одежды. И большинство тех, кто уже воспользовались этой услугой, записали в книге отзывов добрые слова благодарности в адрес портной Марии Михайловны Ершовой, настоящие руки которой могут и пуговицу пришить, и заштопать так, что следа не останется.

...В приемном пункте химчистки — небольшим уютном зале с удобными креслами, с цветными и яркими плакатами, разъясняющими все предоставляемые ею услуги, очередь из четырех человек. Мужичка уже не первый раз сдает в чистку ковер, считает, что незначим терять время и глотать пыль, выбивая его где-нибудь во дворе, если может в любое удобное для него время (а химчистка работает с 8 часов утра до 8 часов вечера) принести ковер сюда. А вот девушка сдает пальто впервые и очень беспокоится, не потеряет ли оно после чистки свой первоначальный вид. Но еще один посетитель — малыш, крепко прижимающий к себе серую пушистую собачку, и его мама успокаивают: в третий раз одают в химчистку любимую игрушку. Приемщица оформляет еще три заказа, я же ловлю себя на мысли о том, какую из вещей могла бы принести сюда на этой неделе.

С. ЖУКОВА.

## За праздниками — будни

Сейчас много пишут, говорят и спорят о том, какая организация труда лучше. Большинство сходится в едином мнении — лучше та, при которой люди подходят к делу не формально, а с душой. О таком коллективе, о таком человеке и хотелось бы рассказать.

Наше знакомство, правда, эоночное, с Сергеем Кузнецовым произошло еще в прошлом году. Тогда я увидела его портрет на доске Почта ЖКУ. В управлении же узнала, что молодой рабочий — один из лучших слесарей-сантехников аварийно-диспетчерской группы цеха по эксплуатации и обслуживанию инженерного оборудования. Что значит работа в этой группе, можно судить уже по таким фактам. На срочные вызовы дежурная машина выезжает как «скорая», не теряя ни минуты; дежурство здесь круглосуточное, в три смены; и даже если нет заявок от квартиросъемщиков, трудовой ритм не замедляется: привезли новое оборудование — надо его разгрузить, не хватает инструментов, деталей для ремонта — оформляют заказы в других организациях, а если возможно, сделать их самим. Так что девять слесарей-сантехников, сварщик, токарь, тракторист и пять диспетчеров находятся в постоянной «боевой» готовности.

Не каждого привлекает такая сложная и беспоконная работа. Поэтому, быть может, и коллектив группы сформировался не сразу. Люди приходили и уходили — а к временной работе известно как лучшее и дисциплина труда. Но вот уже несколько лет работает бригада без сбоев. Потому что с душой относятся к своему делу и ветераны, и молодежь, потому что сумел мастер Сергей Александрович Барabanov сплотить коллектив, и есть у него надежные помощники, такие как Сергей Кузнецов.

Лопнула водопроводная труба, «потекла» батарея, сломался кран — раздается тревожный звонок в диспетчерской цеха. Характер труда в группе таков, что мастер должен постоянно контролировать работу, чтобы исключить повторные вызовы, жалобы жильцов. Вначале так и было. Позже он понял: коллектив, который есть сейчас, в такой оплеке не нуждается. Честность в труде и требовательность к себе, друг к другу со временем стали в бригаде негласным правилом. А как же

иначе, если на совести ремонтников бесперебойная работа систем отопления и канализации во всех организациях и жилых домах города, то есть спокойная жизнь нас, жителей Дубны.

...Сергей Кузнецов пришел в бригаду пять лет назад. С первых же дней его почувствовали надежность этого человека. Если того требовало дело, он мог отработать в две смены, подменить заболевшего товарища, а главное — не бросал слов на ветер. Как-то раз обмолвился, что скучно живет бригада, одна смена другую месяцами не видит. Ему в ответ: а ты сделай, чтобы весело было. С тех пор Сергей — ответственный за культурно-спортивную работу. Он участник игр по волейболу, в футбольной команде защищал честь ЖКУ в институцких соревнованиях. А сколько эмоций вызвали победы всей бригадой на рыбалку, походы на лыжах, в кино.

Когда мне рассказывали о Сергее, я решила, что он холост, дома после хлопотного дня или с молчаливой женой встречает заблудившую маму, и можно спокойно отдохнуть. Но я ошиблась. Дома Сергея также ждут хлопоты и заботы, которые он считает самыми приятными. Жена Лариса преподаватель французский язык в старшей классической средней школы. Подготовку к урокам, занятия с ребятами в клубе интернациональной дружбы требуют много времени. Но дочь Наталья и четырехлетний Алешка знают: папа и накоротке может так же вкусно, как мама, и погулять с ними никогда не откажется.

С Сергеем мне удалось побеседовать очень недолго. Вскоре поступил срочный вызов. Но из этого разговора я поняла — молодой рабочий вовсе не гордится тем, что имя его появится на страницах газеты. Его, как и всех членов бригады, мастера, начальника цеха Юрия Веняминовича Полищука, больше волнует та проблема, которые мешают коллективу цеха трудиться в полную силу, а сама главная — недостаток инструментов, необходимых оборудования, деталей, из-за чего чаще всего бывает нарушение, повторные вызовы. Но упомянуть об этом олдательной спрочной в праздничном материале мы посчитали недостаточным и договорились в ближайшее время встретиться еще раз. Ведь за праздниками всегда наступают будни.

С. БАРАНОВА.

## Помогли восстановить реликвию

Каждый из нас неоднократно обращался за услугами к работникам службы быта. Ателье, различные мастерские, химчистки, прачечные, парикмахерские — здесь дубненцы могутшить костюмы и платья, отремонтировать обувь и телевизор, сделать красивую прическу к празднику. Но сегодня мне хотелось бы сказать добрые слова в адрес работников ателье фотографии.

Всегда доброжелательны к посетителям фотографы Владимир Ильич и Зоя Ивановна Чесноковы, приемщица Антонина Егоровна Петухова. А ведь от того, как нас здесь встретили, в каком настроении вы вошли в слегка затененный зал, где ведется съемка, также зависит качество фотографии. Ко мне здесь всегда относятся с большим вниманием и уважением. О добросовестности, любви фо-

тографов к своему делу я могу судить уже по тому, как бережно, с каким мастерством была по моей просьбе восстановлена выцветшая литография моего прадеда — ей больше 150 лет, и это настоящая реликвия для нашей семьи. Всех работников ателье фотографии поздравляю с прошедшим недавно праздником, желаю здоровья и счастья, удачных снимков.

Л. В. ВСЕВОЛОЖСКАЯ.





## ИСПЫТАНИЕ КИЛОМЕТРАМИ И МОРОЗОМ

Денис, я знаю, что в этой группе были опытные туристы, за плечами которых не одна сотня километров на лыжах зимой. Как ты оказался в ее составе!

Действительно, обычно туристы ходят в такие походы уже сложившимися группами. Четыре дня на лыжах, с холодными ночевками — это не так просто, и рядом должны быть надежные товарищи. Но получилось, что в первом походе под Яхрому, в декабре, я в какой-то мере решил проверить себя. И хотя был самым младшим в группе, слабее других выглядеть не хотелось, старался. А похода выдалась хуже некуда для лыжника: снег был мокрым, тяжелым. Лыжи узкие, постоянно проваливались по колено в белое месиво ноги, да еще постоянный ветер. В результате оказалось, что испытание выдержал, потому что был приглашен в следующий, четырехдневный поход, который возглавил Олег Селюгин.

Каковы были маршрут и цели этого похода?

Шли на северо-запад от Дубны, к Великим озерам. Решили найти

В декабре туристы ОИЯИ проводят традиционный лыжный поход, посвященный победе над фашистскими войсками в битве под Москвой. В этом двухдневном походе участвуют все желающие. Ну, а тем, кто выдержал испытание километрами и морозом, предлагают еще одно зимнее путешествие — уже в феврале. Сегодня своими впечатлениями о походе делится начинающий турист слесарь Лаборатории ядерных проблем Денис БОРИСОВ.

самолет, который был сбит в годы войны. Одной из целей было также опробование туристского снаряжения и самой группы в сложных зимних условиях. За первые два дня мы прошли около шестидесяти километров, и это была только середина маршрута. На третий день обошли весь район Великих озер, прошли ближе к Московскому морю. А в последний, четвертый, мы сделали настоящий марш-бросок, пройдя сорок километров сразу до Дубны.

Неопытному туристу это не так просто!

Как туриста меня еще можно назвать начинающим, а вот лыжами я увлекаюсь давно. В школе участвовал в соревнованиях, даже ездил в Подольск на гонку 10 километров. Здесь же мы проходим в день в среднем по 25—30 километров. Сложные моменты, ко-

нечно, были. Например, вначале, пока еще не набран темп, очень трудно двигаться, и рюкзаки за спиной кажутся гораздо тяжелее двадцати килограммов. А вот уже когда атмулся, перестаешь замечать этот рюкзак. Еще одним испытанием для всех, думаю, были холодные ночевки. В палатке минус 24<sup>0</sup>, у тех, кто спал на краю, воротники, козырьки шапок покрывались льдом от дыхания. Или вот: ешь кашу у костра — тепло, но чуть отвалился котелок в сторону — ее уже надо ножом выдвигать.

Туристы говорят: ни усталости, ни трудностей не замечаешь, когда рядом с тобой надежный товарищ. Так ли это?

В этом походе было именно так. Я считаю, мне здорово повезло, рядом было сразу шесть таких товарищей. Многие раньше

ходили на лыжах в Новгородскую и Архангельскую области, побывали в Карелии. Это была чисто мужская команда, шли быстро, компактной группой, и я всегда чувствовал, что в любой сложной ситуации мне помогут.

Чему научил поход?

Я хорошо понял, что основное в любом походе — это взаимовыручка и честное отношение к своему делу. Здесь обязанности четко распределяются между всеми, если же кто-то выполняет их плохо — страдают все. Мне, например, в этом походе было доверено одно из самых сложных дел — расчищать места под костер, поддерживать огонь. Я с пяти лет хожу с отцом на рыбалку, и с этим делом знаком. Вот муть котелки была уже сложнее. В этом году меня призывает в армию, теперь марш-бросок не будет неожиданностью.

А еще была прекрасная солнечная погода, красивые пейзажи — леса, поля, которые словами не опишешь, это надо видеть самому.

Беседу вел  
С. ДАВЫДОВА.

22 февраля в районе лагеря труд и отдыха старшего слесаря на реке Дубне состоялся зимний слет туристского похода. Лыжный слет проводился впервые. Пять команд, каждая по своему маршруту, стартовали со стадиона ДСО ОИЯИ. Все они, имея минимальную информацию о маршруте, должны были составить его описание и схему с указанием характерных ориентиров. Уже через два часа группы собрались в ЛТО, где они могли, благодаря усилиям команданта слета В. Белова, немного передохнуть и согреться. Затем начался острая спортивная борьба в лыжной эстафете. Она включала в себя командную гонку, преодоление сложных спусков к реке, ориентирование, транспортровку пострадавшего и разведение костра на снегу. Развешивали всех участников слета соревнования по перетягиванию каната, а закончили спортивная программа мини-футболом.

Первое место на городском слете заняли туристы ОИЯИ. В коллективе-победители сильнейшими названы команды ЛНФ и ЛВТА.

Разнообразны маршруты дубненских туристов-лыжников в первый весенний месяц: одна группа в начале марта возвратилась из Прионежья, другая — с Кольского полуострова, побывали в двухдневном походе по местам боев в районе Яхромы участники туристского клуба «Сполох» при Доме пионеров, в ближайшее время планируется еще один поход, его маршрут — Петрозаводск — Кижи.

Агитпоходы. Они стали традицией для дубненских туристов. На протяжении многих лет группы туристов ОИЯИ, завода «Тензор», других учреждений города совершают агитпоходы по различным районам европейской части Советского Союза. На лыжах и велосипедах они объездили Калининскую и Вологодскую области, побывали на Селигере и в Карелии...

На этот раз был выбран район Венской возвышенности (северо-восток Ленинградской области). Идею агитпохода, который мы решили посвятить XXVII съезду партии и приближающемуся юбилею нашего города, поддержали ГК КПСС, горком комсомола. Большую методическую помощь оказал нам городской клуб туристов, включивший группу в состав школы начальной туристской подготовки. Именно благодаря этому практически везде нас уже ждали и зачастую к нашему приезду висело объявление о выступлении агитколлектива. Но расскажем обо всем по порядку.

Еще в конце декабря началась подготовка как спортивной части маршрута (снаряжение, карты района, тренировки группы), так и тематических выступлений — рассказы о Дубне, о работе трудовых коллективов города накануне

Городской туристский клуб и клуб велотуристов завода «Тензор» проводят школу НТП по велосипедному туризму. Одна из основных задач школы — познакомить слушателей с правилами организации и проведения самостоятельных туристских походов по нашей стране. На занятиях будут прочитаны лекции о том, как нужно охранять природу и памятники истории, культуры, как оформлять маршрутные документы. Начинающие туристы познакомятся с правилами дорожного движения,

## ВСЁ О ТУРИЗМЕ

Встречи в Доме ученых ОИЯИ с редакцией и авторами журнала «Турист» всегда вызывают интерес. Это естественно, ведь туризм «все возрасты покорны», а на устных выпусках каждый открывает для себя что-то новое, любимое и популярное. Журнал знакомит с самыми современными достижениями туристов, путешественников. Именно так дубненцы впервые познакомились со многими авторами и исполнителями самостоятельных песен, писателями-юмористами.

Выезды журнала в Дубну организуются благодаря энтузиазму сотрудников редакции, авторов и прежде всего — главного редактора мастера спорта СССР по туризму Бориса Владимировича Мушкина и научного редактора журнала Юлии Михайловны Кирилловой.

Очередная встреча планируется на пятницу, 21 марта. Предполагается, что гости Дубны на этот раз будут тренер по альпинизму заместитель начальника экспедиции, совершившей ночное восхожде-

ние на пик Коммунизма, Александр Николаевич Зыбин; слеполог, автор кинофильма о новых открытиях в Новофонской пещере Александр Ефремов; заместитель председателя Московской федерации туризма Юрий Борисович Прикнемицкий; писатель-сатирик Сергей Хазанов, а также автор и исполнитель самостоятельных песен Сергей Крылов. Итак, приглашаем всех туристов — настоящих, прошлых и будущих на встречу с «Туристом».

Н. ШУМАРИН.

## Край далекий, край знакомый



сьезда, уже прошедших агитпоходах и XII Всемирном фестивале молодежи и студентов в Москве. И вот сборы закончились. Поезд, автобус, еще один автобус, десятки километров на лыжах. Так, проведя трое суток в пути, наша группа в составе 16 человек оказалась в самом отдаленном северо-восточном уголке Ленинградской области, где живет древний, удивительно дружелюбный народ — венсы.

Кому-то покажется странным такой выбор — за тысячу километров от Москвы, глухой край. Но мы хорошо знали, куда держим путь. Выбор именно этого района подказала серия статей в газете «Московский комсомолец» под общим названием «Войнаха — край венсов». О венсах писали арабские купцы-путешественники, упоминания о них есть и в русских летописях. По преданию, венсы, кривки, словены призывали в 862 году княжить варягов. Венсы участвовали в битвах со шведами и немецкими рыцарями под знаменами Александра Невского.

Сейчас венских деревень оста-

лось немного, и они, как правило, расположены в отдаленных, труднодоступных районах. Может быть, поэтому местные жители так рады каждому новому человеку и всегда готовы прийти на помощь.

...После 12 километров пути подходим к маленькой деревеньке Пелдуши. Полтора десятка домов, одна центральная улица. На окраине встречает нас маленькая сухонькая старушка.

— Здравствуйте, бабушка!  
— Куды ж, желанные, идете-то?  
— Да, вот, бабушка, в Лодейное Поле идем. А где тут можно воды набрать, чай поставит?  
— Зачем же вам на холоду, желанные, стоять? Идем ко мне, у меня укс и самовар паром пыхит. Но нас слишком много, и мы

вежливо отказываемся. Тогда старушка открывает жарко натопленную совхозную конторку, приносит самовар. А мы в это время раскладываем на столе свои припасы. И вот уже все сидят, грея руки о горячие кружки с чаем и слушая незамысловатый рассказ о последних событиях в деревне. Так почти везде. Людей, на наше удивление, приходит довольно много. Слушают внимательно, иногда подбадривая выступающих во время заминки. Особый интерес вызывают рассказы об Объединенном институте, о Дубне. А утром снова солнце, ветер, пушистый снег из-под лыж и новые встречи, впечатления.

Семь дней агитпохода пролетели незаметно, и было немного жаль покидать этот гостеприимный, красивый край. Мы уезжали, увозя с собой хорошие воспоминания, уверенные в том, что такие походы необходимы не только нам, но и тем людям, с которыми мы встречались, потому что, как поется в песне, «человеку нужно знать людей, чтоб у них хорошего набраться, чтоб из всех идей — идею братства ненароком он не проглядел».

Т. КУДРЯЦЕВА,  
руководитель похода.  
И. СТРОГАНОВ,  
комиссар.

## В ПОХОД НА ВЕЛОСИПЕДЕ

узнают о том, как пользоваться снаряжением, распределять продукты и оказывать доверенную медицинскую помощь. Специальные же дисциплины включают в себя такие темы, как техника движения и преодоления препятствий, ориентирование в велопоходе, тактика безопасного прохождения маршрута, рассказы о других особенностях велосипедного туризма. Все лекции будут сопровождаться

показом слайдов о походах по Крыму, Кавказу, Средней Азии, Карпатам в разные средние года.

Несколько занятий посвящены изучению оборудования велосипедов, специального и личного снаряжения, самостоятельному изготовлению туристского снаряжения.

После окончания занятий в школе будут проведены зачетные походы по Прибалтике, Крыму и Карпатам. Слушателям школы вы-

даются удостоверения руководителей велопоходов I категории сложности и справки о пройденных маршрутах, по которым присваивается II разряд по туризму.

При велополю создана специальная группа и конструкторское бюро, которые занимаются разработкой и созданием популярного сейчас велосипеда. Хотя до начала массовых походов на этих замечательных машинах еще дале-

ко, первые шаги в конструировании, сборе материалов и постройки уже сделаны, и, возможно, в этом году их можно будет увидеть на улицах нашего города.

Всех, кого заинтересовала программа школы, а также наш клуб велотуристов, членами которого вы можете стать, приглашаем на занятия. Они проводятся каждый четверг в 18.00 в общежитии завода «Тензор» по адресу: ул. Энтузиастов, 19.

Е. ЖДАНОВ,  
инструктор велотуризма.



Когда службу называют хорошо настроенной, имеют в виду прежде всего таких ее мастеров, как приемщик-кассир Антонина Сергеевна Германова.

Она неоднократно становилась лучшей по профессии, отмечалась премиями и почетными грамотами. Многие дубненцы благодарят ее заботам, породавали своих близких живыми цветами.

Фото  
М. ЛОЩИЛОВА.

## Он жил в Тверском краю

КНИГОЛЮБЫ ОИЯИ ГОТОВЯТ ВЕЧЕР,  
ПОСВЯЩЕННЫЙ ТВОРЧЕСТВУ СЕРГЕЯ КЛЫЧКОВА

«Перед нами книжка избранных стихотворений Сергея Клычкова, талантливого русского поэта и романиста, писавшего в десяти — тридцатых годах нашего столетия — так начинается вступительная статья Н. В. Банникова, известного литературоведа, составителя поэтического сборника «В гостях у журавлей» и вышедшего в 1983 году сборника «Стихотворения».

Сергей Клычков — таирч по рождению. Его малая родина — пограничные с Московской областью тверские земли, раскинувшиеся по берегам Дубны и Волги. Он родился в 1889 году в деревне Дубровка, в двух верстах от городка Талдом, ныне районного центра, а на рубеже двадцатого века — обычного большого села...

...После окончания реального фидлеровского училища и сравнительно недолгого пребывания на филологическом факультете Московского университета Сергей Клычков на средства Модеста Ильича Чайковского и вместе с ним едет в Италию...

Он был у А. М. Горького на Капри и познакомился там с А. В. Луначарским. Вернувшись в Россию, он подолгу живет у родителей в Дубровках и упорно работает над стихами. Вместе со своим университетским другом Петром Журовым он совершил паломничество к озеру Светлояру, на дно которого, по преданию, ушел древний Китеж. Навещивался в Петербург, где бывал у С. Городецкого. А в сентябре 1914 года, когда уже шла первая мировая война, Сергей Клычков был вызван из Дубровок и зачислен в армию. Здесь, в армии, встретился с А. И. Куприным, окончил школу прапорщиков и уехал на фронт. К февралю 1917 года поэт уже снял погоны...

Первая книга стихотворений С. Клычкова «Песни», помеченная 1911 годом, фактически вышла в 1910 году. Его произведения печатаются в поэтических альманахах той поры, а в 1910 году в литературных кругах приобретает известность...

...Знакомясь с ранними стихами Сергея Клычкова, мы вступаем в сказочный мир старых деревенских поверий, легенд, заговоров, песен. Ходят по земле странники, в лесных ча-

щабах таятся лешие, в омутах и затоках реки — русалки. Неожиданно у сельской околицы может явиться и божий угодник Никола, и славянский Лель с серебряной свирелью в руках и в цветной парчовой рубашке. Ему анимает притихшая природа: «На Дубне журавли не кричали, суч не ухал над чащей лесной, и стояла Дубрава в печали, на опушке под старой сосной...»

Сергей Клычков был истинным мифотворцем и романтиком. Легкая стихотворная поэма Клычкова, светлый колорит его поэзии близок ранней поэзии Есенина. Некоторые литературоведы называют его даже предшественником Есенина.

Сергей Есенин в «Ключах Марии» (1918) называл Клычкова истинно прекрасным народным поэтом... «Два двора — метель да выюга» — говорил С. Т. Коченков о них, частенько посещавших его в мастерской на Пресне.

Лес Клычков любил несканно. Водил в леса, на Дубну, скульптора Сергея Коченкова. Позднее, уже после революции, принимал у себя в деревне приехавшего со Смоленщины Михаила Пришвина...

Начинаю со сборников «Гость чудесный» и «Домашние песни», вышедших в 1923 году, стихи Сергея Клычкова довольно резко меняются. Все большее место занимают в его книгах стихотворения философского звучания с вечными темами любви и ненависти, добра и зла, жизни и смерти. И все более четкие черты обретает в его стихах тема тревоги за сохранность мира природы...

В общетеатральном ОИЯИ готовится вечер, посвященный творчеству Сергея Клычкова. О его жизненном и творческом пути расскажет заместитель редактора талдомской районной газеты «Заря» Л. А. Соболева — человек, очень много сделавший для того, чтобы стихи талантливого русского поэта вновь увидели свет. Наверняка, привлечет внимание дубненцев и выставка прижизненных изданий книг Сергея Клычкова, принадлежащих талдомскому краеведческому музею. Вечер состоится в последние дни марта.

С. АНАТОЛЬЕВ.

## СПОРТИВНАЯ АФИША НЕДЕЛИ

**ЛЫЖНАЯ БАЗА ДСО**  
22 марта. Закрытие зимнего лыжного сезона. Начало в 10.00.  
**СПОРТПАВИЛЬОН**  
Волейбол  
21 марта. 18.30. ОГЭ — ВПЧ, 19.30. ОРЭ — ИАИ, 20.30. ОРС — ЖКУ.

23 марта. 12.00. ВПЧ — МСЧ, 13.00. «Динамо» — ИАИ.  
**СПОРТИВНАЯ БАЗА ОИЯИ**  
С 23 по 30 марта будут проходить соревнования по программе Всесоюзной недели ГТО.

## В бассейне „Архимед“

В начале марта в залитом весенним солнцем бассейне «Архимед» состоялся зимний чемпионат ДЮСШ по плаванию. В соревнованиях участвовали пловцы 1971—1975 г. р. В каждой возрастной группе чемпион определялся по сумме очков, набранных в выступлениях на различных дистанциях. Чемпионами среди юношей стали В. Феоктистов, Д. Загородный,

С. Лазебный, А. Базанов, Е. Салмин; среди девушек К. Думбай, В. Заболотина, Г. Шимухаметова, С. Зинина. Чемпионы и призеры награждены памятными подарками и дипломами. Хотелось бы, однако, чтобы дополнительно к традиционному для «Архимеда» награждённому набору появились и медали чемпионов. В Дубне плавание — популярный вид спорта с хорошими традициями. Собственная оригинальная медаль придаст состязаниям еще большую торжественность и доставит радость пловцам.  
М. КИСЕЛЕВ.

8 — 9 марта на лыжной базе ОИЯИ проходила традиционная матчевая встреча лыжников детских спортивных школ Обнинска, Сыктывкара, Арамаса, Кимр, Дубны. Эти соревнования посвящались Международному женскому дню и перед организаторами стояла задача сделать матчевую встречу спортивной праздником. И, кажется, это удалось. Торжественная обстановка, дружественная атмосфера, боевой настрой, активное участие родителей, взрослых лыжников, обслуживающего персонала стадиона, отличное музыкальное оформление и комментарии о ходе борьбы — все это помогло сделать наш праздник зрелищным, а соревнования — азартными. Остро спортивной борьбы определило участие лыжников специализированной республиканской школы олимпийского резерва города Сыктывкара. Борьба на лыжне в индивидуальных и эстафетных гонках в основном развинулась между сыктывкарцами и дубненцами. Первый день соревнований — лыжные гонки. Спортсмены соревновались в трех возрастных группах — старшей, средней и младшей.

На дистанции 3 км у девочек победила Ю. Нарышкина из Дубны. Второе и третье места у юных спортсменок Сыктывкара И. Шпырковой и С. Таскаевой. На дистанции 5 км у девушек среднего возраста первое и второе места заняли Т. Никитина и Л. Пичугина, третье — О. Пыстина (Сыктывкар). На той же дистанции у девушек старшего возраста в числе трех первых — И. Кузнецова и Г. Пиль (Сыктывкар), Н. Шурыгина (Арамас).

У мальчиков на дистанции 5 км первое и второе места заняли В. Лавин (Обнинск), Д. Макаров (Сыктывкар), а третье место поделили два дубненских лыжника В. Бычков и А. Скоблицко. На дистанции 10 км у

## На весенней лыжне

юношей среднего возраста дубненцы В. Меркушин, Г. Кадьков и О. Пчелинцев заняли все три призовых места. У старших юношей первым пришел Д. Копаков (Сыктывкар), на втором и третьем месте дубненские лыжники С. Чибис и С. Бдулев.

На второй день соревнований во время эстафетных гонок азартная командная борьба, поддерживаемая болельщиками, достигла наивысшего накала. До самого финиша у девушек в эстафете 3 км шла острая борьба, а у юношей В. Меркушин принес победу команде, победив с преимуществом в одну секунду.

У девушек младшего и среднего возраста в эстафете 3 по 3 км победили команды Дубны, в составе которых выступали Ю. Нарышкина, В. Коваль, С. Силкина, Л. Пичугина, Т. Никитина, Е. Власова. Среди старших девушек лучшей в эстафете стала команда города Сыктывкара.

В эстафете 3 по 5 км дубненские лыжники А. Поздеев, Р. Садилов и О. Лебедев заняли второе место, уступив соперникам из Обнинска. А Г. Кадьков, О. Пчелинцев и В. Меркушин победили в соревнованиях среди юношей средней возрастной группы.

В итоге двухдневной борьбы лыжники Дубны заняли первое место, на втором — команда города Сыктывкара, на третьем — Арамаса. Эта матчевая встреча стала хорошей репетицией для наших спортсменов за неделю до соревнований «Ищем таланты».

**Б. РУМЯНЦЕВ,**  
председатель бюро лыжной секции ДСО.

## В лучах марта

«Плотнее, пожалуйста!» — призвала фотограф чтобы запечатлеть сотрудников Управления ОИЯИ, собравшихся на лыжный спортивный праздник «Папа, мама и я». В одном строю перед столом с сирпями-призами стояли и опытные спортсмены — папы, мамы, бабушки, и те, кто недавно встал на лыжи, и те, кто недавно просто научился ходить — 14 семей. Все они пришли в это воскресенье на лыжную базу ДСО отдохнуть, защитить спортивную честь своей семьи в лыжной эстафете, поиграть и повеселиться под ра-

душным мартовским солнцем. Не обошлось и без горячего чая с тортом — в общем, все как на настоящем празднике. В этой эстафете не было победенных, каждый юный ее участник получил приз — приглянувшуюся игрушку. Лучшими были названы семья Куцало, Сустиних, Сердюковых.

Такие семейные воскресные соревнования сотрудников Управления благодаря их организаторам Л. И. Никитиной и В. А. Макузенко стали традиционными. Очередной спортивный праздник — в бассейне «Архимед».

С. ИЩЕНКО.

Редактор А. С. ГИРШЕВА.

## ОБЪЯВЛЕНИЯ

**ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»**  
19 марта, среда  
13.00, 19.00, 21.00. Новый художественный фильм «Личное дело судьи Ивановой».

20 марта, четверг  
16.00. Народный университет профтехобразования. «XXVII съезд КПСС о роли советских профсоюзов». Лектор — кандидат экономических наук А. Н. Владимиров.  
19.00. Университет культуры. Литературный факультет. Лекция «Архитектура Новгорода и Пскова». Лектор — В. С. Борисов.

18.30, 20.00, 21.45. Цветной художественный фильм «Самая обаятельная и привлекательная».

21 марта, пятница  
19.30. Дискотека.  
21.15. Новый цветной художественный фильм «5 минут страха».

22 марта, суббота  
12.00. Праздник книги «Детство быть должно счастливым, детство мирным быть должно».

15.00. С малышами в Дом культуры. Сборник мультфильмов «Каша из топора». Игры, танцы, аттракционы.

17.00. Праздничный концерт художественной самодеятельности Дома культуры «Мир», посвященный 30-летию ОИЯИ.

19.30. Дискотека.  
20.00, 21.45. Новый художественный фильм «5 минут страха».

23 марта, воскресенье  
11.00. Художественный фильм «Иван да Марья».

15.00. Встреча с кинорежиссером В. М. Котеночным.

18.00. Вечер отдыха для старшего поколения.  
13.00, 17.00, 19.00, 21.00. Новый художественный фильм «5 минут страха».

24 марта, понедельник  
11.00. Художественный фильм «Пацаны».

13.00, 19.00, 21.00. Новый цветной художественный фильм «Пропавший без вести» (США).

25 марта, вторник  
11.00. День юного художника.  
11.00. Художественный фильм «Золушка».

**ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ**  
19 марта, среда

19.30. «Викентий Викентьевич Вересев. Воспоминания». Лектор — ответственный секретарь комиссии по литературному наследству В. В. Вересева при Союзе писателей СССР Е. А. Зайонтовский.

20 марта, четверг  
19.30. Художественный фильм «Самая обаятельная и привлекательная».

21 марта, пятница  
19.00. Устный выпуск журнала «Турист».

22 марта, суббота  
18.00. Художественный фильм «Голубые горы, или Неправдоподобная история».

20.00. Новый художественный фильм «Пять минут страха».

23 марта, воскресенье  
19.30. Концерт артистов Ленинградского академического театра оперы и балета им. С. М. Кирова. В программе — произведения Алябьева, Березовского, Поляковского, Гаврилина.

22 марта СПТУ-67 проводит День открытых дверей для родителей, чьи дети собираются поступать в училище в 1986 году. Начало в 14.30. Справки по телефону: 4-61-98, 4-07-28. Адрес училища: ул. Энтузиастов, 21.

**К СВЕДЕНИЮ ЧЛЕНОВ КЛУБА «НУКЛОН»**

27 марта в актовом зале школы № 4 в 18.30 состоится собрание судоводителей. Повестка дня — информационные отчеты совета клуба и ревизионной комиссии.

Совет клуба «Нуклон».

Городской совет ветеранов войны с глубоким прискорбием извещает о безвременной кончине работника охотхозяйства «Московское море», члена КПСС с 1941 года, ветерана Великой Отечественной войны

**ЕРЕМЕЕВА**  
Михаила Кондратьевича

и выражает искреннее соболезнование семье, родным и близким покойного.

НАШ АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ: Редактор — 6-22-00, 4-92-62, ответственный секретарь — 4-81-13, литературные сотрудники, бухгалтер — 4-75-23, 4-81-13.

Газета выходит один раз в неделю. Тираж 4252 экз. 141980 ДУБНА, ул. Жолно-Кюри, 11, 1-й этаж

Дубненская типография Упрполиграфиздата Мособлсполкома Заказ 943