



# НАУКА И ПРОГРЕСС

## СОДРУЖЕСТВО

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

### В честь съезда партии

## Улучшая организацию труда

В июне состоялось расширенное заседание цехового комитета отделения опытно-экспериментального производства Лаборатории нейтронной физики. На нем был рассмотрен вопрос о принятии дополнительных социалистических обязательств на второе полугодие 1985 года — полугодие, завершающее пятилетку.

Наше отделение опытно-экспериментального производства постоянно работает по плотному графику, выполняя самые разнообразные заказы. Но проанализировав свои возможности и улучшая организацию работ, коллектив принял в честь предстоящего XXVII съезда КПСС еще более напряженные обязательства. В их число включены важные работы, связанные с ремонтом реакторов, созданием различных механизмов и дополнительных защит. Понимая большую важность мероприятий по интенсификации производства, улучшению условий труда, о чем говорилось на апрельском (1985 г.) пленуме ЦК КПСС, наш коллектив приложит все усилия, чтобы успешно выполнить эти дополнительные обязательства.

**Л. ОРЛОВ,**  
старший инженер-технолог  
ООЭП Лаборатории  
нейтронной физики.

### В парткоме КПСС

На очередном заседании бюро парткома КПСС в ОИЯИ был рассмотрен вопрос «О предварительных итогах выполнения плана XI пятилетки по экономии топливно-энергетических ресурсов в ОИЯИ и подготовке к осенне-зимнему сезону 1985—1986 гг.». С информацией по данному вопросу выступили заместитель главного инженера ОИЯИ по энергетике В. И. Федоров и председатель комиссии парткома по экономии В. И. Бойко.

В Институте проводится значительная организационно-техническая работа по экономии топливно-энергетических ресурсов. План на 1981—1985 гг. по основным показателям выполняется и в целом соответствует контрольным цифрам пятилетнего плана. По итогам городского смотра по экономии топливно-энергетических ресурсов ОИЯИ занимал первое место в I и IV кварталах 1984 года и I квартале текущего года. В лабораториях и подразделениях Института работают партийные и административные комиссии по экономии и бережливости, организован общественный смотр этой работы. В 1984 году лучшими по итогам смотра признаны коллективы ЛЯР и ОГЭ. Определенная работа по введению лицевых счетов экономии и бережливости проведена в комсомольских организациях Опытного производства, Отдела главного энергетика, автохозяйства.

Вместе с тем бюро парткома отметило следующие недостатки: имели место трудности с получением топлива в осенне-зимний отопительный сезон 1984—1985 гг.; не выполнен ряд мероприятий перспективного пятилетнего плана (строительство ремонтной базы

автохозяйства, обеспечение энергослужб кадрами рабочих). Требуется совершенствования система подведения итогов и поощрения победителей общественного смотра по экономии и бережливости. Имеются трудности с комплектованием запчастями и оборудованием энергослужб Института.

В постановлении, принятом по обсуждаемому вопросу, рекомендовано администрации Института, лабораторий и подразделений продолжить работу по усилению режима экономии топливно-энергетических ресурсов, сырья и материалов, рассмотреть вопрос о нормировании их потребления в лабораториях ОИЯИ. Необходимо с учетом имеющейся практики приступить к формированию перспективного плана по экономии на следующую пятилетку. Особое внимание в постановлении уделено выполнению плана мероприятий по подготовке Института к работе в осенне-зимний период.

Бюро партийного комитета приняло постановление «О подготовке и проведении XVI отчетно-выборной конференции партийной организации КПСС в ОИЯИ».

Конференция состоится 2 ноября 1985 года. Утверждены план мероприятий по подготовке и проведению конференции и состав организационной комиссии (председатель — заместитель секретаря парткома Б. А. Шестаков).

На заседании бюро парткома утвержден также график проведения отчетно-выборных партийных собраний в цеховых парторганизациях с правами первичных.

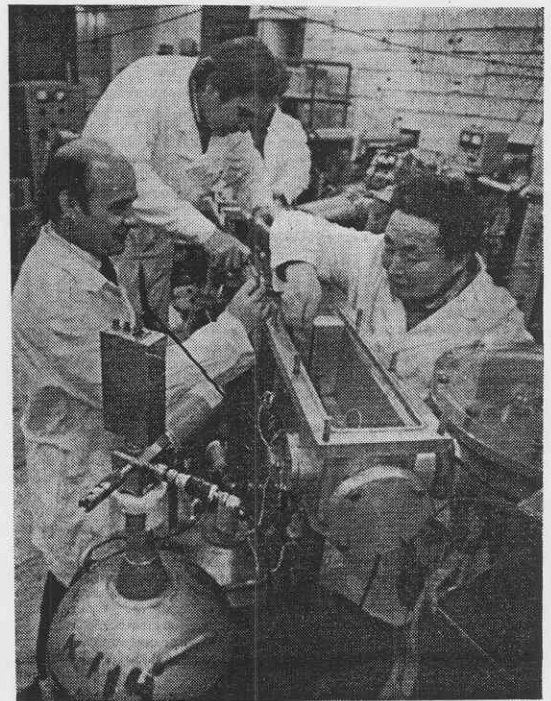
## ПОЗДРАВЛЕНИЕ МОНГОЛЬСКИМ СОТРУДНИКАМ ОИЯИ

Дорогие товарищи!

11 июля исполняется 64 года со дня победы Народной революции в Монголии. За короткий исторический срок МНР совершила переход от феодализма к социализму, минуя капиталистическую стадию развития. Монголия превратилась из некогда отсталой страны в динамично развивающуюся аграрно-индустриальную социалистическую республику с современной многоотраслевой экономикой, с процветающей наукой и культурой, с постоянно растущим благосостоянием населения.

Партийный комитет КПСС, президиум ОМК профсоюза и комитет ВЛКСМ в ОИЯИ тепло и сердечно поздравляют монгольских сотрудников Объединенного института и членов их семей с наступающим праздником. Желаем крепкого здоровья, счастья, больших успехов в деле развития науки.

Партком КПСС в ОИЯИ.  
ОМК профсоюза.  
Комитет ВЛКСМ в ОИЯИ.



Монгольские специалисты вносят значительный вклад в экспериментальные и теоретические работы, ведущиеся в нашем Институте. Так, в последние годы активное участие сотрудники ОИЯИ из Монгольской Народной Республики принимают в исследованиях свойств короткоживущих сильно удаленных ядер.

На снимке (справа налево): старший научный сотрудник научно-экспериментального отдела ядерной спектроскопии и радиохимии Лаборатории ядерных проблем Н. Ганбаатар (МНР), научный сотрудник Я. Гуяш и начальник сектора профессор В. Г. Калинин.

## К ФОРУМУ МОЛОДЁЖИ

Работы молодого московского художника — графика Дмитрия Санджиева уже завоевали заслуженное признание. В СССР и за рубежом состоялись 18 его персональных выставок. Д. Санджиев — лауреат всесоюзных и международных конкурсов, член Союза художников СССР.

Советский подготовительный комитет XII Всемирного фестиваля молодежи и студентов в Москве поручил художнику-графику создать серию портретов молодых ученых, которая будет экспонироваться на фестивале. С этой целью Д. Санджиев побывал в ряде научных центров страны, а также в Дубне. В числе созданных им портретов — портреты молодых ученых Лаборатории ядерных



проблем Г. Алексева и В. Круглова, награжденных почетными дипломами Академии наук СССР для молодых ученых за работы в области создания приборов для научных исследований, представители интернационального отряда молодежи Объединенного института Р. Толедо (Республика Куба) и другие. Сейчас работы художника представлены в выставочный комитет фестиваля.

## ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

- НА ПАРТИЙНЫХ СОБРАНИЯХ В ЛАБОРАТОРИЯХ стр. 2
- К НАЦИОНАЛЬНОМУ ПРАЗДНИКУ МОНГОЛИИ стр. 3
- ГОРИЗОНТЫ НАУЧНОГО ПОИСКА стр. 4—5
- НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ НОВОЙ ШКОЛЫ стр. 6
- МАРШРУТОМ ДРУЖБЫ ДУБНА — ПРАГА стр. 7

## ОТ СРЕДЫ ДО СРЕДЫ

○ Вчера в Доме культуры «Мир» состоялся День депутата. В школе молодого депутата были рассмотрены вопросы «Советская паспортная система, ее роль в жизни общества» и «Деятельность депутата в Совете». За тем с докладом «Итоги выполнения народнохозяйственного плана города за I квартал 1985 года» перед депутатами выступил первый секретарь городского комитета КПСС И. В. Зброжек. Участников Дня депутата заинтересовала лекция начальника Дубненского ОВД С. И. Крайнеделова «Советское законодательство об усилении борьбы с пьянством и алкоголизмом». Депутаты обменялись опытом работы.

○ 45 представителей творческой молодежи Дубны приняли участие в работе городской школы молодых ученых и специалистов, состоявшейся в прошедшие

выходные. Открыл школу второй секретарь ГК ВЛКСМ В. Юдин. С лекциями перед молодежью выступили ученые ОИЯИ, специалисты завода «Тензор». Рядом молодых ученых города на школе были вручены почетные грамоты Дубненского горкома комсомола за активное участие в организации и проведении III городской выставки НТМ-85.

○ В НТБ ОИЯИ представлено около 20 проспектов — тематических планов издательства на 1986 год. Желающие могут оформить предварительные заказы на интересующую их литературу.

○ Уже традиционными стали выступления специалистов ОИЯИ перед молодежью, проживающей в общежитии на ул. Московской, 2. 6 июля состоялась встреча с секретарем комсомольской организации ЛЯР, членом

совета общежития С. Лукьяновым, который рассказал о своей командировке в национальный центр ГАНИЛ во Францию, впечатлениях от поездок в Париж и Гренобль.

○ В квартале 23 района Черной реки сдан в эксплуатацию новый девятиэтажный дом на 189 квартир общей площадью 9950 кв. м. К Дню строителя сюда, в дом № 20 по улице Калининградской, начнут въезжать новоселы.

○ В июне в первую смену в городском пионерском лагере «Дубна», спортивном лагере и детских клубах отдохнули более 500 школьников нашего города. В понедельник, 8 июля в клубах и лагере «Дубна» началась вторая смена, этот месяц летних каникул здесь проведут свыше 200 ребят.



- На собрании коммунистов Лаборатории ядерных проблем подчеркивалась необходимость по-новому, более грамотно и эффективно планировать научно-производственную работу.
- Как повысить активность каждого коммуниста, усилить действенность принимаемых решений, воспитывать сотрудников в соответствии с возросшими требованиями — эти вопросы всесторонне обсуждаются на отчетно-выборных партийных собраниях.

## В ДУХЕ ВОЗРОСШИХ ТРЕБОВАНИЙ

В активной и деловой обстановке проходила партийное собрание в Лаборатории ядерных проблем, посвященное задачам коммунистов лаборатории в свете решений апрельского (1985 г.) Пленума ЦК КПСС и обсуждению материалов совещания в ЦК КПСС по вопросам ускорения научно-технического прогресса.

В докладе, с которым выступил секретарь партийной организации Лаборатории ядерных проблем В. М. Цупко-Ситников, были сформулированы основные направления деятельности коммунистов по решению поставленных задач. Отмечалось, что сегодня, когда глубоко и всесторонне изучаются материалы Пленума и совещания в ЦК КПСС, основное внимание и усилия коммунистов, всего коллектива лаборатории должны быть направлены на выработку конкретных мер и предложений. Эти меры и предложения определяются в процессе и в результате перестройки стиля нашей партийной и научно-производственной работы. Их конкретное выражение — улучшение организации труда, поиск резервов, новаторский подход к делу, концентрация усилий не на словах, а на практике, повышение требовательности к себе и другим. Особенно это касается руководителей, организаторов науки.

Как говорилось в докладе, несмотря на имеющиеся успехи в научно-производственной деятельности лаборатории, сегодня следуют главные силы сосредоточить на решении остающихся проблем. Необходимо как можно скорее ввести в действие установку «Ф» для физических исследований

Сегодня у нас, как правило, сроки создания установок и получения на них результатов еще относительно велики. Чтобы исправить это положение, надо по-новому, более грамотно и эффективно планировать научную и производственную деятельность, использование материальных, технических, людских ресурсов.

В выступлении на собрании заместителя директора Лаборатории ядерных проблем С. А. Бунятова так же, как и в докладе секретаря партийной организации, отмечалось, что анализ результатов работы комиссии по аттестации инженерно-технических работников показал: аттестация сотрудников сегодня еще не стала действенным и эффективным средством в деле повышения производительности их труда, трудовой дисциплины, отдачи в работе. Партийное собрание предложило дирекции лаборатории обобщить опыт аттестации и разработать предложения по повышению ее эффективности.

Было обращено внимание коммунистов на необходимость глубокого анализа итогов выполнения плана первого полугодия и хода выполнения социалистических обязательств. Цель этой работы — сокращение сроков выполнения обязательств и принятие новых, дополнительных социалистических обязательств по достойной встрече XXVII съезда КПСС.

Вопросом производственной деятельности и ее организации в цехе опытно-экспериментального производства лаборатории было посвящено выступление секретаря цеховой партийной организации Ю. А. Жаднова. Он говорил о не-

обходимости приема на работу в цех молодых рабочих, о совершенствовании системы премирования рабочих за внедрение технически обоснованных нормативов. Обновление сварочного и заготовительного оборудования в цехе, отметил Ю. А. Жаднов, позволит реализовать более эффективно и рачительно.

Повышение квалификации обслуживающего персонала, замена устаревшего и некачественного оборудования, совершенствование организации социалистического соревнования — таковы основные направления работы по повышению производительности труда в научно-экспериментальном отделе синхроциклотрона, подчеркивалось в выступлении заместителя начальника отдела Н. Г. Шакуна. Коллектив этого отдела в настоящее время прилагает все усилия, чтобы выполнить социалистические обязательства по вводу в эксплуатацию ускорителя. В то же время подчеркивалось, что высокий энтузиазм, большая отдача и ответственность сотрудников этого отдела пока не подкреплены необходимой организационной структурой и численностью сотрудников НЭОС. Обсудить этот вопрос планируется на ближайшем совещании дирекции лаборатории.

Характерной особенностью прошедшего собрания было то, что на нем звучала не только критика отдельных сторон в организации работы коллектива, но и предлагались меры по скорейшему устранению трудностей. Собрание обязало цеховые парторганизации провести партийные собрания в отделе с тем, чтобы выработать конкретные мероприятия по реализации поставленных задач.

Все выступления на собрании произвели мысль о необходимости по-новому взглянуть на организацию нашей деятельности, взглянуть в духе требований сегодняшнего дня, в духе задач, поставленных перед нами апрельским (1985 г.) Пленумом ЦК КПСС и совещанием в ЦК КПСС по вопросам ускорения научно-технического прогресса. В принятом постановлении отмечена первоочередная роль партийных организаций, каждого коммуниста в деле повышения эффективности научных исследований, проводимых в лаборатории.

А. ЭФЕНДИЕВ.

## ГРАНИ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА

Отчетно-выборное собрание в партийной организации научно-экспериментального отдела водородных камер Лаборатории высоких энергий стало важным этапом подготовки к XXVII съезду КПСС, наметило новые задачи, стоящие перед коммунистами отдела. В отчете партбюро и выступлениях коммунистов обсуждались основные направления деятельности партийной организации, анализировались причины недостатков, указывались пути их преодоления.

В связи с периодом перестройки, связанным с выводом из эксплуатации установки ЛЮДМИЛА и созданием спектрометра с вершинным детектором, в плане работы партбюро значительное место уделено повышению активности членов КПСС в решении производственных задач. На партийных собраниях ставились вопросы о ближайших производственных задачах и расстановке кадров, о производственной и трудовой дисциплине в отделе и мерах по ее улучшению, о повышении эффективности труда, об организации социалистического соревнования. Заслушались отчеты руководителей секторов, самоотчеты коммунистов. Решено было активизировать работу совещания руководителей групп при начальнике отдела, научно-технического совета, упорядочить предоставление и оформление отгулов. Была создана комиссия по контролю за использованием рабочего времени. Все это, несомненно, благотворно сказалось на улучшении организации труда в отделе, концентрации усилий коллектива на выполнении главных задач.

Не менее важное место в работе партийного бюро занимали вопросы политико-воспитательной работы. На собраниях и заседаниях партбюро обсуждались мероприятия по празднованию 40-летия Победы, состояние идеологической работы в отделе, партийная учеба коммунистов. Отчитывались о своей работе редколлегии стенограмм, цеховой комитет профсоюз, агитаторы, пропагандисты и политинформаторы. В стенограмме нашего отдела заняла постоянное место рубрика «Говорят ветераны Великой Отечественной войны», а апрельский выпуск был целиком посвящен их воспоминаниям. Ветераны отдела дружно откликнулись на просьбу партбюро и активно участвовали в этой патристической работе. Существенное место в деятельности партбюро занимала организация выступлений руководителей в своих коллективах на общественно-политических темы. Эта работа тщательно контролировалась.

Не все планы нам удалось в полной мере претворить в жизнь. На одном из партийных собраний коммунисты обратили внимание на то, что научно-технический совет после реорганизации отдела почти совсем прекратил работу. Поручили руководителю отдела активизировать деятельность НТС. Пока это решение исполнено не до конца, партийное бюро держит его под контролем.

Когда мы говорим о резервах в нашем трудовом коллективе, то неизбежно обращаемся к социалистическому соревнованию. К сожалению, в его организации есть еще элементы формализма. И хотя еженарочно мы подводим итоги соревнования на общих профсоюзных собраниях, принимаем социалистические обязательства, помещаем их на стенде, — содержание этих обязательств настолько трудно поддается сравнению, что коммунисты подняли воп-

рос: необходимо более широко информировать сотрудников отдела о сущности работ, которые входят в социалистические обязательства. Возможно, следует практиковать общественную защиту принимаемых обязательств. Во всяком случае, каждый сотрудник должен хорошо представлять себе, над чем работают в соседнем секторе, насколько напряженными являются обязательства коллег.

Другой резерв — повышение трудовой и исполнительской дисциплины. Сотрудники нашего отдела работают в четырех разных зданиях на территории ЛВЭ и ЛЯП. По решению партийного собрания в отделе была создана комиссия, которая ежемесячно обходит все рабочие места (обычно утром или к концу рабочего дня). Сейчас уже можно сказать, что это повысило трудовую дисциплину. И такой контроль бывает даже действеннее, чем табельный учет, при котором фиксируются пятиминутные опоздания, но остаются незамеченными целые часы... Повысилась и ответственность руководителей за состояние трудовой дисциплины в коллективе. Однако мы не сумели добиться от руководителей дисциплины исполнительской (например, затягивание некоторых работ по демонстрационным установкам ЛЮДМИЛА).

Новый избранному составу партийного бюро предстоит работать в период активизации политической и экономической жизни страны, подготовки к XXVII съезду КПСС. Мы видим свою задачу в том, чтобы сосредоточить усилия коллектива на повышении эффективности труда, сокращении сроков исследований, воспитании людей в духе возросших требований.

В. ГЛАГОЛЕВ, секретарь партбюро НЭОСК ЛВЭ.

## В комитете комсомола

### С учётом интересов каждого

На очередном заседании комитета комсомола обсужден вопрос об итогах 1984-1985 учебного года в системе комсомольской политики и задачах комсомольских организаций на новый учебный год.

Отмечалось, что к занятиям в школах и семинарах комсомольской политсети в 1984-1985 учебном году приступили 268 человек, завершили учебный год 240. Число слушателей сократилось в основном по таким объективным причинам, как перемена места работы, снятие с комсомольского учета по возрасту и т. д. Хотя в ряде школ удалось сохранить первоначальный состав слушателей до конца года, а в школе основ марксизма-ленинизма на Опытном производстве (пропагандист П. М. Былинкин) и в методологических семинарах ОНМУ (пропагандист В. П. Саратцев) и ЛВТА (пропагандист С. Г. Каданцев) численность слушателей даже возросла благодаря пополнению школы и семинара новыми комсомольцами.

Работа сети комсомольской политучебы находилась под постоянным контролем идеологической комиссии комитета ВЛКСМ. Члены идеологической комиссии посещали занятия школ и семинаров в своих лабораториях. Проведена беседа «за круглым столом» с участием членов комиссии, пропагандистов и представителей молодежной секции методсовета при парткоме КПСС в ОИЯИ. Вопросы о работе сети комсомольской политучебы в течение учебного года дважды рассматривались на заседаниях комитета ВЛКСМ в ОИЯИ.

В настоящее время начинается комплектование школ и семинаров сети комсомольской политучебы, а также системы экономической и общеобразовательной учебы комсомольцев и молодежи ОИЯИ на 1985-1986 учебный год. Бюро ВЛКСМ первичных комсомольских организаций, отмечаясь в постановлении комитета комсомола, должны добиться, чтобы каждый комсомолец глубоко и систематически изучал революционную теорию, труды классиков-марксизма-ленинизма, партийные документы. Необходимо определить место каждого комсомольца в структуре политической, экономической и общеобразовательной учебы с учетом его индивидуальных интересов. Комитет ВЛКСМ обязал бюро первичных комсомольских организаций закончить формирование сети комсомольской политучебы на новый учебный год к 1 августа.

### КООД: нужны энтузиасты

На заседании комитета ВЛКСМ в ОИЯИ, состоявшемся 26 июня, рассмотрен вопрос о работе комсомольского оперативного отряда дружинников микрорайона № 1 Дубны и первичных комсомольских организаций по предупреждению правонарушений.

Комсомольский оперативный отряд, отмечалось на заседании, находится в центре борьбы с пьянством, правонарушениями и другими антиобщественными проявлениями среди комсомольцев, молодежи и несовершеннолетних. Значение этой работы особенно возрастает в связи с принятым ЦК КПСС постановлением «О мерах по преодолению пьянства и алкоголизма».

За полгода КООД микрорайона № 1 Дубны организовано и проведено 88 мероприятий по профилактике правонарушений, охране общественного порядка, борьбе с пьянством и т. д., причем проводились они в основном по инициативе штаба отряда. В этих мероприятиях приняли участие в общей сложности около 500 комсомольцев.

На заседании комитета комсомола были названы фамилии лучших членов отряда. Но в то же время подчеркивалось, что попрежнему острой остается для КООД проблема кадров. Неуклонно сокращается отряд, в особенности шефского сектора (этим объясняется, что шефов сегодня имеют лишь 10 подростков из 31, стоящего на учете в инспекции по делам несовершеннолетних), приводя к одной стороне, к интенсивной нагрузке на отдельных членов КООД, с другой — отряд не всегда может обеспечить проведение необходимых мероприятий, не все «трудные» подростки находятся под контролем со стороны КООД, слабо велась работа и в школах.

Комитет комсомола оставил ранее принятое постановление о направлении первичными комсомольскими организациями молодых сотрудников лабораторий и подразделений Института в оперотряд на контроль. Подчеркнуто необходимость искать новые формы привлечения комсомольцев в КООД.

### За трезвый образ жизни

Комитет комсомола утвердил план мероприятий по борьбе с пьянством и алкоголизмом.

Каждый случай нарушения трудовой дисциплины и общественного порядка, связанный со злоупотреблением спиртными напитками, подчеркивается в плане, должен рассматриваться на комсомольских собраниях с принятием эффективных мер, необходимо обеспечить строгий контроль за их выполнением.

Особое внимание будет обращено на подростков, стоящих на учете в инспекции по делам несовершеннолетних за пьянство, и на несовершеннолетних, употребляющих спиртные напитки, выявленных во время дежурств членов КООД. Штаб КООД совместно со штабом «Комсомольского протестора» продолжит организацию и проведение специальных рейдов.

Повышается внимание к вопросам организации досуга молодежи. Планом предусмотрено организовать проведение регулярных молодежных вечеров отдыха в кафе «Гриль» — эта задача возложена на культмассовую комиссию комитета комсомола совместно с молодежным отделом Дома культуры «Мир» и молодежным клубом. вновь ставится вопрос о выделении помещения для молодежного клуба. Предусмотрены также организация встречи по обмену опытом работы с одним из лучших молодежных клубов Московской области, проведение среди комсомольцев Института анкетирования по проблеме организации досуга. Для работающей молодежи планируется провести цикл вечеров в Доме культуры «Мир».

Значительное внимание в плане уделено вопросам повышения массовости участия молодежи в занятиях спортом — для этого намечено использовать, прежде всего, спартакиаду комсомольских организаций в ОИЯИ. Предусмотрено проводить за год не менее 4 походов выходного дня.

В комсомольских организациях, общештабной Института будет организован цикл лекций по антиалкогольной пропаганде.



# В ОБСТАНОВКЕ БРАТСКОЙ ДРУЖБЫ

64-й годовщине народно-демократической революции в Монголии был посвящен торжественный вечер, состоявшийся 5 июля в Доме ученых Объединенного института ядерных исследований. Народная революция 1921 года, сказал заместитель руководителя группы монгольских сотрудников в ОИЯИ Д. Энхбал, открывшая под воздействием Великого Октября новую страницу в истории монгольского народа, вывела страну на путь национального возрождения и социального прогресса.

О больших успехах, достигнутых монгольским народом на пути строительства социализма, говорилось в выступлении секретаря партийной организации МНРП в ОИЯИ Д. Баатархоо. В стране совершенствуется материально-техническая база промышленности, повышается уровень механизации труда, внедряется автоматизация производственных процессов. В перспективных районах формируются новые территориально-промышленные и агропромышленные комплексы. Высоких показателей достиг жизненный уровень народа, за последние 15 лет более чем вдвое увеличились доходы населения. Монгольская Народная

Республика — полноправный член сотрудничества социалистических стран, активно участвует в реализации программы развития социалистической экономической интеграции, вносит вклад в оздоровление международной обстановки, упрочение всеобщего мира и безопасности. Д.Баатархоо остановил также на большой роли Объединенного института ядерных исследований в подготовке научных кадров для МНР, развитии физики в народной Монголии.

Весомый вклад монгольских специалистов в научно-технические достижения ОИЯИ охарактеризовал вице-директор Института профессор Э. Энтральго. Тесно сотрудничают с лабораториями Объединенного института национальные научные центры МНР — Институт физики и техники, Институт математики АН МНР, Монгольский государственный университет. Монгольские специалисты ведут обработку данных, полученных на установках ОИЯИ, участвуют в совместной разработке методик элементного анализа, которые применяются в смежных областях науки и техники, в народном хозяйстве.

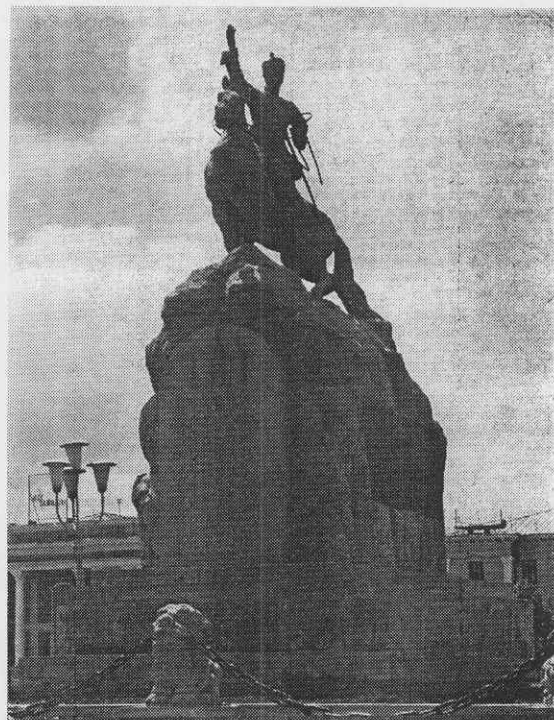
Монгольских сотрудников, членов их семей тепло приветствовал

первый секретарь ГК КПСС И. В. Збржек. Он привел примеры плодотворного сотрудничества и взаимопомощи Советского Союза и Монголии, пожелал монгольским товарищам успехов в подготовке к XIX съезду МНРП, который состоится в мае 1986 года.

О дружеских отношениях между народами ЧССР и МНР говорил на вечере секретарь партийной организации КПЧ в ОИЯИ заместитель директора Лаборатории ядерных проблем доктор Я. Седлак.

На вечере приветствовали участников исторических боев с японскими милитаристами на реке Халхин-Гол — сотрудников ЛВТА Н. П. Бовина и А. С. Акимова. Наша дружба, сказал А. С. Акимов, претерпела временное, окрепла в тяжелых испытаниях. Ее мы завещаем искам поколениям, которые приходят на смену ветеранам.

Собравшиеся в Доме ученых представители общественности Института с интересом ознакомились с фотовыставкой, рассказывающей о жизни сегодняшней Монголии, посмотрели документальный фильм, посвященный народному искусству братской страны. Е. ПАНТЕЛЕВ.



Памятник основателю МНРП Сухэ-Батору.

◆ В МНР в основном решена задача всеобщего восьмилетнего обучения. На 10 тысяч человек приходится 2730 учащихся. Каждый пятый, занятый в народном хозяйстве, имеет высшее или среднее специальное образование.  
◆ За годы текущей пятилетки

построены и сданы в эксплуатацию дома общей площадью 430 тыс. кв. м, что позволило улучшить жилищные условия почти 70 тысяч человек.

◆ Сегодня в Монголии с всесторонней братской помощью Советского Союза и социалистичес-

ких стран сооружаются не только отдельные объекты, но и целые промышленные центры.

◆ За последние два десятилетия в МНР построено и сдано в эксплуатацию при технико-экономической помощи и содействии СССР свыше 600 объектов.

## ВРЕМЯ ВЕЛИКИХ ПЕРЕМЕН

Завтра исполняется 64 года со дня победы Народной революции в Монголии. Она ознаменовала новый период в истории монгольского народа. Монгольская народно-революционная партия повела страну по некапиталистическому пути развития, указанному великим Лениным. За годы, прошедшие с того времени, Монголия совершила гигантский скачок от феодализма и отсталости к процветающему социалистическому обществу.

Путь этот был очень труден. Отсутствие национальной промышленности и других отраслей современной экономики, низкий уровень развития производительных сил, чрезвычайная культурная отсталость, господство религиозного мракобесия создали огромные преграды строительству нового общества. Однако они не сломили революционный дух народа, не смогли остановить победную поступь народной революции, и она, пройдя через все испытания, утвердилась на монгольской земле социалистическое общество. Главными итогами более чем шестидесятилетнего развития МНР являются полное уничтожение феодально-крепостнических отношений, социального и национального гнета, создание нового государственного и общественного строя, предоставление трудящимся подлинных свобод и демократических прав, ликвидация многовековой экономической отсталости, превращение страны в аграрно-индустриальное социалистическое государство.

Навегда прошли те времена, когда судьбой монгольского народа распоряжались чужеземные захватчики. Ныне Монгольская Народная Республика как полноправный член мирового сотрудничества социалистических стран активно участвует в борьбе за сохранение мира и безопасности на нашей планете, укрепляет и расширяет всесторонние связи и сотрудничество со странами — членами СЭВ на основе социалистической интеграции.

Значительные успехи в развитии экономики способствовали быстрому развитию новой культуры в стране. За годы народной власти Монголия стала первой страной сплошной грамотности среди

стран Востока. Это было одним из крупнейших достижений культурной революции в Монголии. С созданием в 1942 году государственного университета успешно развивается высшее образование. В стране имеется несколько других высших учебных заведений.

В 1961 году была создана национальная Академия наук — высший научный центр страны, объединяющий наиболее выдающихся ученых. В ее системе работают несколько научно-исследовательских институтов, действуют также астрономическая обсерватория, сейсмологические станции, научно-фундаментальная библиотека, научное издательство.

Для проведения прикладных исследований и с целью быстрейшего внедрения достижений науки и техники в производство созданы отраслевые научно-исследовательские институты, среди них сельскохозяйственный и медицинский. Достигнуты значительные успехи как в фундаментальных, так и в прикладных исследованиях. Монгольскими учеными выведены новая высокопродуктивная порода овец «орхон» и новые сорта пшеницы.

Важную роль в развитии физических исследований, в подготовке национальных научных кадров играет Объединенный институт ядерных исследований. В Дубне сейчас работают пятнадцать монгольских специалистов, которые участвуют в исследованиях на самых различных направлениях современной физики. За годы деятельности Института здесь прошли хорошую школу и стали высококвалифицированными специалистами десятки монгольских сотрудников, многие из них руководят научно-исследовательскими коллективами, определяют главные направления развития физики в МНР. Объединенный институт ядерных исследований является одним из самых ярких примеров плодотворного сотрудничества монгольских специалистов с учеными стран социалистического сотрудничества.

С. ЭНХБАТ,  
научный сотрудник  
Лаборатории  
ядерных проблем.

Сначала Нямсанбуу долго убеждала меня, что о ней писать не надо, что в Дубне много монгольских сотрудников, у которых работа в тысячу раз интереснее, и результаты у них значительнее, и биографии богатые, и жизненно-го опыта не занимать... А тут — дистиллятор, термостат, сушильный шкаф, центрифуга — словом, вот почти и весь инструментарий лаборанта сектора биологических исследований. И раскрытая книга на столе, «Генетика бактерий», которую Нямсанбуу читала, когда я вошел. Но потом стала рассказывать о своей работе, о жизни в Дубне, и оказалось все не таким уж и будничным, обыденным, а наоборот — очень интересным.

Когда в 1981 году Чадраабала, ее мужа, направили работать в Дубну, было жаль расставаться с кафедрой кардиохирургии научно-исследовательского института медицины, где она работала, — впереди была пока неизвестность. Да, впереди была совсем новая для Нямсанбуу тема, в которую она включилась в секторе биологических исследований ЛЯИ, — изучение действия ионизируемых излучений с разными физическими характеристиками на бактериальные клетки. Впрочем, новой она оказалась не только для нее. Руководитель работ по этой теме старший научный сотрудник Е. А. Красавин постепенно вводил ее в

## Мир и солнце

круг решаемых проблем, рассказывал о новых подходах, методике радиобиологических исследований. Евгений Александрович Красавин, Куанышбек Амиртаев, другие сотрудники буквально заразили ее своим отношением к работе.

От лаборанта в этой группе требуется не только аккуратность, сосредоточенность, но и понимание сути проблем. Нямсанбуу участвовала в проведении серии экспериментов на ускорителе У-200 в Лаборатории ядерных реакций, в результате которых получены принципиально новые результаты о влиянии репарации ДНК на величину биологической эффективности клеток. Ее имя — в числе авторов публикации, подготовленных по результатам этих опытов. Исполнительная, скромная, душевная — в отзывах ее коллег и уважение, и признательность за большой вклад в работу.

А когда рабочий день кончается, Нямсанбуу спешит к своим домашним делам: проверить у сынишки уроки — он в этом году перешел во второй класс, приготовить ужин, сделать покупки, да мало ли других дел у женщин дома.

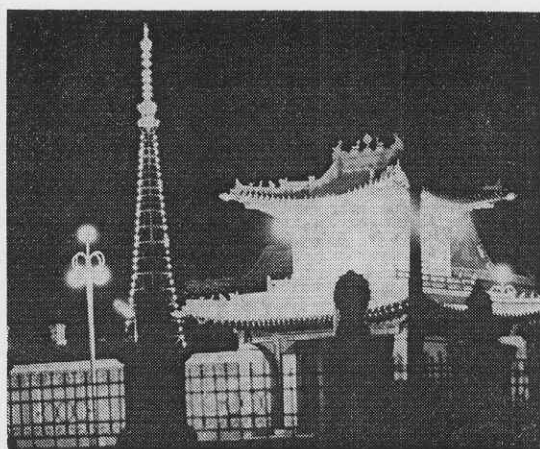
Но и по телевизору интересную программу не хочется пропустить (особенно если это «Здоровье» или «Международная панорама»). А военные фильмы она не очень любит смотреть — слишком остро переживает за судьбу героев.

Отец Нямсанбуу в 1939 году участвовал в боях на Халхин-Голе, был санитаром. Его вник любит расспрашивать об этом времени и часто допытывается, уж не с тем ли охотничьим ружьем дед воевал, которое висит на стене в его доме. Дубна стала для маленького Энхсайхана вторым родным городом после Улан-Батора, здесь у него много друзей. Он довольно легко преодолел языковой барьер, и мама даже не рискует проверять у него задания по русскому языку. Дедушка и бабушка Нямсанбуу были неграмотными арабами в дореволutionной Монголии, а ее братья и сестры стали квалифицированными специалистами в различных областях народного хозяйства и сферы обслуживания.

Раз в месяц женсовет группы монгольских сотрудников ОИЯИ устраивает в секретариате группы вечера специально для женщин. Они обмениваются рецептами кулинарных изделий, дегустируют домашнее печенье. Нямсанбуу с удовольствием участвует в этих «посиделках». Но не только работой, семьей заняты в Дубне жены монгольских специалистов — они готовятся к политическим информциям (в апреле Нямсанбуу делала доклад о работе СЭВ), повышают свой политический уровень. В этом году Нямсанбуу получила диплом об окончании Дубненского филиала университета марксизма-ленинизма при МК КПСС.

Ее имя в переводе с монгольского значит «хорошее солнце», имя сына — «прекрасный мир». Маленький Энхсайхан хочет быть солдатом, как когда-то дедушка. Он понимает, что первый долг мужчины защищать свою страну. И пусть в этой монгольской семье, как и во всех других, всегда будут мир и солнце.

Е. МОЛЧАНОВ.



Вечерний Улан-Батор.

## Информация дирекции ОИЯИ

На прошедших в июне в лабораториях семинарах с докладами выступили

на семинаре по физике высоких энергий и элементарных частиц **Лаборатория ядерных проблем**: Б. А. Хоменко — «Параметризация и анализ экспериментальных данных по перехвату мезонов из возбужденных состояний мезоатомов водородо»;

на семинаре по физике атомного ядра ЛЯП: Л. А. Петров — «Фрагментация ядер, вызываемая частями высокой энергии (обзор)»; Б. М. Голосин — «Расстояние продольно-поляризованного пучка нуклонов на поперечно движущейся мишени»; «Реакция  $2 \rightarrow 3$  как анализатор поляризации пучка»; Ю. В. Норсеев — «Электронное присоединение астага»;

на общелaborаторном научном семинаре **Лаборатория ядерных реакций**: Ю. Ц. Оганесян — «Конференция «Ускорители-1985» (Ванкувер, Канада)»; Ю. Э. Пеннонжевич, С. М. Лукьянов — «О посещении национального центра ГАНИЛ (Кан, Франция)»;

на общелaborаторном семинаре **Лаборатория нейтронной физики**: Х. Риголь — «О возможной роли реакции  $Na(p, \nu)$  и  $^{235}U(p, \nu)$  в астрофизике»; В. К. Игнатович — «Фундаментальные исследования с нейтронным интерферометром (обзор)»; А. Б. Попов и Э. И. Шарпапов — «О Международной конференции «Ядерные данные для фундаментальных и прикладных наук» (май 1985 г., США)»; Д. А. Киржниц — «Электродинамика магнитного монополя»;

на семинаре отдела вычислительной математики **Лаборатория вычислительной техники и автоматизации**: Б. С. Гетманов — «Существенно нелинейные двумерные модели теории поля с высшими интегралами движения»; А. Б. Яновский — «Порождающий оператор и локальность законов сохранения. 1. Линейная задача Захарова-Шабата»; В. Д. Кравцов — «Метод интегральных уравнений в осесимметричных задачах магнитостатики»; Л. А. Бордаг — «Преобразование решений третьего и пятого уравнений Пенлеве и их частные решения»; И. Е. Жидкова — «Исследование влияния нелинейных резонансов на устойчивость движения заряженных частиц в циклических ускорителях с использованием машинной аналитики»; И. В. Барашенков — «Многосолитонные решения в схеме единого описания интегрируемых лагранжианов систем Лоренц-инвариантной теории поля. Невырожденный  $S(2, C)$ -случай»; С. П. Радев — «Поперечная неустойчивость двухслойной капиллярной струи»; М. Грегус — «Ненулевые решения нелинейной краевой задачи»; Х. Т. Холмуратов — «Процесс образования солитонов при распаде монохроматической волны в рамках КдВ»; В. В. Гусев — «Численное решение трехмерных спектральных задач математической физики методом итерирования альтернирующих подпространств»;

на заседаниях секций научно-методического семинара **Отдела новых методов ускорения**: Ю. Т. Киришин — «Измерения амплитудных и временных спектров пропорциональной камеры размером  $3 \times 1,5$  в. м.»; В. С. Хабаров — «Современное состояние и тенденции развития высоковольтных источников питания, используемых в экспериментальных установках физики высоких энергий (обзор)»; А. С. Чихачев (ВЭИ) — «Магнитная квадрупольная компрессия СЭП».

ЗАГЛЯНУТЬ в субатомный мир нам позволяют сверхмикроскопы, состоящие из гигантских ускорителей, сложнейших устройств, регистрирующих частицы, мощных ЭВМ. Самая же существенная деталь таких «супероптических» систем остается невидимой для неспециалистов. Это разрабатываемый теоретиками математический аппарат обратной задачи рассеяния (ОЗР) в широком смысле. Пропущенные сквозь него данные рассеяния трансформируются в «изображения» исследуемых объектов: структуру отдельных ядер, нуклонов, мезонов; силы, действующие между частицами, и общую картину строения материи. К ОЗР можно отнести, вообще говоря, и изучение структуры нашей планеты по данным «просвечивания» ее землетрясениями, и выявление любых сечений человеческого тела без нарушения целостности его тканей и т. д., и т. п. Таким образом, с ОЗР связаны многие виды научной деятельности, как, в частности, и практически все работы в ОИЯИ.

То, что обычно понимается у нас под ОЗР в более узком смысле, — это нерелятивистская квантовая теория реконструкции потенциалов взаимодействия по S-матрице рассеяния и параметрам связанных состояний. Прямая же задача — решение уравнений движения (Шредингера) с известными силами. По современным представлениям этим формализмом можно пользоваться для эффективного описания ядерных систем при невысоких энергиях.

Сама идея постановки квантовой ОЗР возникла лишь через 25 лет после создания квантовой механики. Советскими математиками И. М. Гельфандом, Б. М. Левитаном, В. А. Марченко, М. Г. Крейнном были тогда написаны уравнения, соединяющие фазы рассеяния, уровни энергии и нормировочные константы связанных состояний кратчайшим путем с силами, управляющими движением частиц. С тех пор ОЗР выросла в теорию, имеющую, благодаря замечательному единству физики, приложения далеко за пределами микромира: в оптике, акустике, геофизике и прочих науках, где наблюдается распространение волн в различных средах. Наверное, самое знаменитое приложение ОЗР — теория солитонов (математика и физика явлений, описываемых нелинейными уравнениями). С открытием кварков ОЗР использовалась для определения формы запирающего потенциала взаимодействия тяжелых кварков.

Объединению усилий ученых и междисциплинарному обмену идеями в области ОЗР способствовали многие посвященные ей конференции; ежегодно собирается специальное совещание в г. Монпелье во Франции. С февраля этого года начал выходить европейский журнал «Инверс проблемс».

ТЕОРИЯ ОЗР помогает высветить вопрос о полном опыте — минимуме данных, нужных для однозначного нахождения потенциала. Так, при одномерном движении вдоль всей оси, в отличие от радиального движения по полуоси,



МЕТОД ОБРАТНОЙ ЗАДАЧИ РАССЕЯНИЯ возник более 30 лет тому назад и первоначально предназначался для решения одной, хотя и важной, но частной проблемы квантовой механики. Однако в 1967 году этот метод пережил второе рождение благодаря работе известных американских физиков-теоретиков К. С. Гардиера, Д. М. Грина, М. Д. Крускала и Р. М. Миури, применивших метод обратной задачи рассеяния для нахождения точных решений нелинейного уравнения Кортевега де Вриза. Для этого уравнения характерны решения типа уединенной волны, получившие название «солитонов», которые обладают рядом удивительных свойств.

# САМЫЙ КОРОТКИЙ ПУТЬ К ЦЕЛИ

можно обойтись без параметров связанных состояний для реконструкции потенциала, привлекая дополнительную информацию о рассеянии. Это более избыточными оказываются данные рассеяния трехмерной задачи. Вся информация о силах конечного радиуса действия, как показано в работах, выполненных в отделе теории атомного ядра ЛТФ, содержится в одних лишь (эр-матричных) резонансах, а именно в дискретных значениях их положений и ширины. А при зеркальной симметрии даже не требуется знать ширины, чтобы построить потенциал.

Сочетание методов прямой и обратной задач экономит усилия исследователей. Яркий пример тому — поиск квантовых систем, допускающих простое и точное описание. Класс точно решаемых моделей сейчас благодаря ОЗР настолько расширился, что из него можно приблизиться ко многим практически интересным объектам.

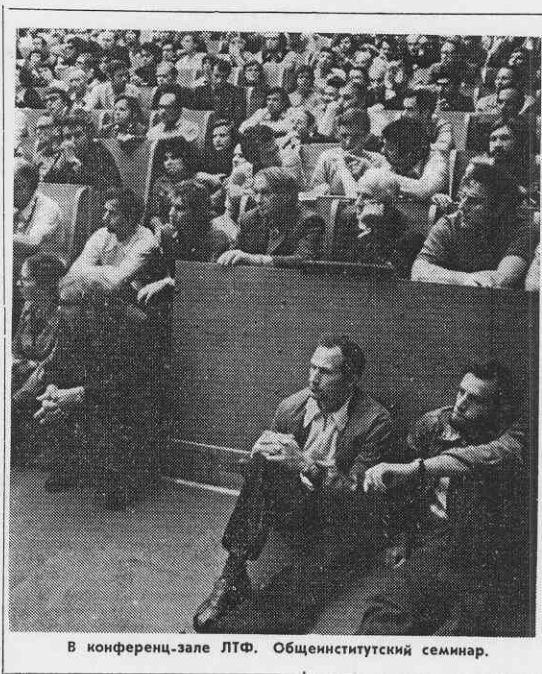
Особенно перспективны многоканальные модели, способные эффективно описывать многомерные и многочастичные комплексы. Это направление исследований развивается авторами данной статьи. Было установлено, к примеру, что баргмановским моделям с сильной связью каналов отвечают силы, нелокальные по части переменных, для которых волновые функции записываются в замкнутой аналитической форме. Предстоит еще освоить этот более гибкий, по сравнению с традиционным, аппарат изучения составных систем. С его помощью можно ожидать выявления даже в рамках одночастичного формализма новой информации о пространственном распределении межкукловых корреляций в ядрах. Недавно в ЛТФ закончены работы, в которых построены матрицы взаимодействия со связанными состояниями, погруженными в непрерывный спектр. Они проли-

вают свет на механизм образования не только этих замечательных, хотя и экзотических состояний, но и сколь угодно узких резонансов и долгоживущих кластеров.

В ДУБНЕ работы по ОЗР начались с самого основания ОИЯИ. Пионерами у нас были Л. А. Чуридов, Я. А. Смородинский, В. К. Мельников (ЛТФ). Для многих тогда, включая одного из авторов этой статьи, ОЗР оставалась, хотя и заманчивой, но — вещью в себе. Позднее на волне нового интереса к ней, вызванного идеями Фаддеева по многомерной ОЗР, эстафету исследований подхватили другие. В разное время работу здесь проводили математики Е. П. Жидков с Я. Визнером, Е. Христовым и др., и теоретики С. А. Ниязгулов, В. П. Жигунов, Б. В. Рудяк, Е. Б. Плеханов, В. Н. Мельников (ОРЕ), В. Н. Фивоварчик, П. Ю. Никишов, Х. Функе — большинство гости Дубны. Многие из них теперь известны в мире своими результатами в области ОЗР. Здесь лишний раз подтвердился факт, что сотрудничество необходимо для успешного развития науки, как для науки для живого организма. Известно, что налаживание плодотворных творческих связей — тонкое дело, чувствительное к внешним воздействиям, и заслуживают благодарности все инстанции ОИЯИ, где действует принцип наибольшего благоприятствования научным контактам.

УВЛЕЧЕННОСТЬ оригинальными исследованиями не должна заслонять от нас тот факт, что задача науки обществу пропорциональна не только количеству и качеству открытий, но и скорости и широте распространения информации о них. ОИЯИ — это наш кокон в международную ядерную физику, призванное служить возможно более полному усвоению специалистами стран-участниц научных богатств, накапливающихся в мире. Что касается ОЗР, то в ОИЯИ была переведена монография Шадана и Сабатея, подожившая достижения в этой области за 20 лет. А в книге «Потенциалы и квантовое рассеяние. Прямая и обратная задачи», написанной в ЛТФ, освещен новый этап развития теории — разработка алгоритмов практического решения ОЗР. Основы теории ОЗР пора вводить как элементы квантовой грамоты в курсы, читаемые студентам.

Б. ЗАХАРЬЕВ  
А. СУЗЬКО



В конференц-зале ЛТФ. Общенститутский семинар.

## ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ МЕТОДА

Для ряда областей физики важное значение имеет проблема описания движения нескольких взаимодействующих частиц (классических или квантовых). К сожалению, никому еще не удалось найти пример точного решения этой проблемы в реальном трехмерном пространстве для систем из более чем двух частиц. Поэтому вместе с развитием самых разнообразных приближенных методов не прекращаются поиски моделей, допускающих явное решение и позволяющих проследить хотя бы качественные особенности многочастичных задач.

Первая модель такого рода была найдена еще в прошлом веке немецким математиком К. Якоби — ему удалось решить задачу о движении трех классических частиц посредством сил, обратных пропорциональных третьей степени расстояния между ними. Спустя более чем сто лет такая

же проблема была поставлена и решена в квантовой механике (несколько ранее было получено решение более простой квантовой одномерной задачи с точечным взаимодействием между частицами).

Обобщение результатов Якоби на произвольное число частиц, а также расширение класса сил взаимодействия, для которых сохраняется возможность точного решения многочастичных проблем, стало возможным лишь с появлением метода обратной задачи рассеяния (ОЗР). Оказалось, что используемый в его рамках прием Лакса позволяет найти комбинации динамических величин, характеризующих движение частиц, остающихся неизменными с течением времени. Причем, как впервые было продемонстрировано Ю. Мозером, число интегралов движения, получаемое таким методом, является достаточным для доказательства принципиальной возможнос-

ти разрешимости уравнений движения. Исследования, проведенные в ЛТФ автором этой статьи, показали, что круг многочастичных задач, для которых применим прием Лакса, может быть существенно расширен: точное решение оказывается возможным и для систем Мозера — Якоби, находящихся под действием определенных внешних сил.

Метод ОЗР, однако, не позволяет указать конкретный способ нахождения явных решений уравнений движения частиц в таких системах. Для достижения цели были разработаны специальные, весьма тонкие математические методы, позволившие, в частности, установить связь этих систем с алгебрами Ли и теорией симметрических пространств, а также с нелинейными эволюционными уравнениями, традиционно рассматриваемыми в рамках метода ОЗР. Оказалось, что движение классических частиц Мозера—Якоби определя-

ется изменением с течением времени положений особых точек рациональных решений уравнений Кортевега де Вриза и Кадомцева—Петвиашвили. Для квантовых систем удается изучить структуру многочастичной матрицы рассеяния и найти спектр связанных состояний, если «включено» взаимодействие с некоторыми внешними полями.

Таким образом, применение метода обратной задачи рассеяния к построению точно решаемых моделей движения взаимодействующих частиц в одном измерении дало возможность найти системы, обладающие многими нетривиальными свойствами. Исследование этих систем, пока далекое от полного завершения, уже позволило получить ряд интересных результатов и, возможно, будет способствовать дальнейшему развитию метода обратной задачи рассеяния.

В. ИНОЗЕМЦЕВ.



Последующее бурное развитие этой области математической физики позволило найти точные решения большого числа нелинейных эволюционных уравнений, описывающих различные процессы в гидродинамике, физике твердого тела, физике плазмы, биофизике, физике элементарных частиц и ряде других областей естествознания.

Сегодня исследования, так или иначе связанные с методом обратной задачи рассеяния, ведутся во многих научных центрах. Ряд интересных результатов получен и в Лаборатории теоретической физики ОИЯИ. О них рассказывается в материалах, подготовленных общественной редколлекцией ЛТФ.

Одним из основных результатов квантового подхода к исследованию свойств кристаллов является концепция квазичастиц, согласно которой возбужденное состояние системы представляется как идеальный газ квантовых волн. Переход на язык квазичастиц тем и выгоден, что позволяет свести задачу о сильно взаимодействующей системе к изучению системы со слабым взаимодействием. До недавнего времени такой подход преобладал в теории твердого тела: нелинейность (или ангармоничность) системы предполагалась слабой и описывалась в рамках линейной теории. Однако около десяти лет назад началось утверждение в теории твердого тела существования нелинейных эффектов и явлений. Рождением нелинейной механики понятие солитона прочно вошло в теорию как обозначение нового типа элементарных возбуждений, которые возникают в средах, обладающих дисперсией и нелинейностью. В настоящее время, пожалуй, нет такого раздела в этой весьма обширной области физической науки, где бы не рассматривались возбуждения солитонного типа. Важно подчеркнуть, что применение методов нелинейной физики в теории твердого тела не просто дает дополнительные данные о свойствах изучаемых объектов, но и приводит к возникновению новых представлений с свойствами вещества.

В качестве примера последнего утверждения рассмотрим эволюцию представлений о структурных фазовых переходах, которые происходят в кристаллах в результате спонтанного нарушения кристаллографической симметрии решетки. Такие структурнонеустойчивые системы изучаются давно, но особенно заметно повысился к ним интерес в последнее время по причинам как фундаментального, так и прикладного характера. Выход на микроскопический уровень понимания этого явления произошел в начале шестидесятых годов, после того как было осознано, что

## СОЛИТОНЫ В ТЕОРИИ ТВЕРДОГО ТЕЛА

структурная неустойчивость связана с неустойчивостью решетки относительно критической моды колебаний — мягкой моды. Согласно концепции мягкой моды фазовый переход происходит при такой температуре, когда частота мягкой моды, или энергия критического кванта колебаний (квазичастицы), обращается в ноль.

Долгое время казалось, что суть явления являлась. Однако совершенствование техники эксперимента, в частности, нейтронный спектроскоп, привело к новым опытам, которые показали, что это далеко не так: мягкая мода в точке перехода в ноль не обращалась и в то же время в функции рассеяния появлялся дополнительный центральный пик. Использование методов нелинейной физики привело в последние годы к новой картине фазового перехода. Оказалось, что в области фазового

перехода система разбивается на кластеры ближнего порядка, движение стенок которых описывается возбуждениями солитонного типа. При этом именно солитонная мода является критической модой.

Любопытно отметить, что возникающие в теории твердого тела проблемы оказываются сейчас стимулирующее воздействие на развитие нелинейной физики. Так для исследования реальных систем весьма актуальными являются задачи о влиянии на динамику солитонов взаимодействия с термостатами и различных физических возмущений. Постановка таких задач требует разработки новых методов и подходов. Активные исследования в этом и других направлениях нелинейной теории твердого тела ведутся в секторах теории конденсированных сред и квантовой статистической механики ЛТФ.

В. АКСЕНОВ.



Результаты совместных работ обсуждают профессор В. К. Федянин и доктора наук Во Хонг Ань, Н. М. Плакида и В. Л. Аксенов.

## КВАНТОВАЯ ФИЗИКА В ОДНОМЕРНОМ МИРЕ

Впечатляющие успехи метода обратной задачи рассеяния, красоты и необычности солитонных решений, найденных в некоторых классических нелинейных уравнениях, породили надежду на то, что и квантовые аналоги этих уравнений могут быть решены точно. Первоначальная деятельность в этом направлении носила название «квантование солитонов». При этом квантование проводилось квазиклассическими методами, результаты получались не точные, а только приближенные, что, естественно, не приносило полного удовлетворения.

Решающий прогресс в исследовании квантовых интегрируемых систем был достигнут на основе взаимобогащающего синтеза сразу трех актуальных направлений современной математической физики: метода трансфер-матрицы, применяющегося для точного решения ряда спиновых моделей статистической механики; метода анзаца Бете, позволившего явно решить некоторые квантово-механические задачи, и, наконец, классического метода обратной задачи рассеяния. Говоря точнее, основные объекты метода трансфер-матрицы удалось включить в схему метода обратной задачи, введенную на язык квантовой механики. В результате возникла алгебраическая версия анзаца Бете, более известная под названием квантового метода ОЗР.

Метод был создан в 70-х годах в работах Р. Бэжстера из университета в Канберре (Австралия) и Л. Д. Фаддеева, Е. К. Склянина и Л. А. Тахтаджяна из Ленинградского отделения Математического института им. В. А. Стеклова. К сегодняшнему дню квантовый метод обратной задачи позволил получить точные решения большого числа модельных задач квантовой статистической физики и квантовой теории поля. Правда, все эти модели имеют одно пространственное измерение (вместо трех в реальном мире). И если спиновые статистические системы, решаемые данным методом, могут в ряде случаев описывать свойства реальных магнетиков и сегнетоэлектриков, то точно решаемые одномерные модели теории поля могут пока служить лишь источником аналогий и гипотез при изучении физического трехмерного случая.

Основная идея квантового метода обратной задачи схематически выглядит так. Исследуется квантовая система, характеризующаяся определенным гамилтонианом. Для выяснения физических свойств системы надо решить очень большое число уравнений, явный вид которых зависит от гамилтониана. Квантовый метод обратной задачи сводится к построению некоторого нового математического объекта (трансфер-матрицы), который, с одной стороны, содержит в себе

всю физическую информацию, заложенную в изначальном гамилтониане, а с другой стороны, имеет более простые алгебраические свойства и приводит к значительно меньшему числу уравнений, решаемых к тому же существенно проще, чем исходные.

Таким образом, метод делится на два основных этапа. Первый, чисто алгебраический, позволяет упростить данную нам систему уравнений. Второй этап — точное решение упрощенной системы и извлечение из нее информации о конкретных физических характеристиках изучаемой квантовой задачи. Именно ко второму этапу примыкают исследования некоторых аспектов квантового обратного метода, проводимые в ЛТФ в течение последних двух лет Л. В. Адаевым, Б.-Д. Дерфельем и автором данной статьи. Изучается система уравнений, соответствующая одной из квантовых интегрируемых систем — так называемой изотропной модели Гейзенберга с произвольным спином. Уравнения решаются при разных значениях параметров как аналитически, так и численно. В частности, удалось уточнить картину спектра низколежущих возбуждений над антиферромагнитным вакуумом в этой модели. Исследования продолжаются, но один предварительный результат хотелось бы отметить уже сейчас. Получены новые убедительные аргументы в пользу гипотезы о полноте анзаца Бете, то есть в пользу предположения о том, что квантовый обратный метод позволяет отыскать все без исключения решения рассматриваемой квантовой задачи.

А. ВЛАДИМИРОВ,  
Фото Ю. ТУМАНОВА.

## За опытом — на Опытное производство

Учащиеся СПТУ-67 — будущие токари пришли на Опытное производство ОИЯИ для прохождения практики сразу же после экзаменов за второй курс. По сути дела — это их первая настоящая работа. Да, все для них сейчас впервые: и напряженный ритм крупнейшего производственного подразделения Института, и детали, которые им никогда не приходилось делать, например, для криостата дипольного магнита. И, конечно, нелегко ребятам простоять у станка 7 часов, когда на улице лето и хочется гулять.

Разумеется, не все сразу стало получаться. Было немало сложностей. Например, с заточкой резцов — это, как говорится, хлеб токаря. Как заточить резец, такая и работа будет. В СПТУ заточной станок появился совсем недавно, и ребятам пришлось прямо здесь, на Опытном производстве, учиться этой весьма тонкой работе. Массу забот приносит им свое наставничество. Мне хочется перечислить их, потому что работу с практикантами поручили надежным людям — опытным, квалифицированным рабочим. Это П. М. Бушнов, Н. Н. Воропаева, А. К. Гроздев, Е. А. Кумашкин, И. А. Гришин, Л. А. Черкасова, А. И. Чудаков и другие.

Учить и воспитывать — задача сложная вообще, а к тому же исключительно ответственная, если сегодняшние ученики должны со временем занять место учителей, использовать их опыт, продолжать традиции.

Итак, сегодня на Опытном производстве 25 практикантов. И каждому надо уделить максимум внимания. Казалось бы, все объяснил: как и что надо, а они снова идут с вопросами, опять что-то непонятно. Но недаром считается, что терпение и труд — все перетрут. Когда-то и они, нынешние мастера, начинали с этого, с азав токарного дела.

Какое впечатление на Опытном производстве о подготовке учащихся СПТУ? Наставники, руководители обучения замечают, что практических навыков ребятам пока явно не хватает. В училище они работали два раза в неделю по шесть часов. На первый взгляд, этого достаточно. Но на деле оказывается, что нет. И рабочим наставникам приходится на время

превращаться в преподавателей (что, естественно, сказывается на их выработке). Конечно, можно поступать так, как делают многие: давать практикантам черновую работу — обточку, снятие фасок, сверление и т. п., а самим уже доделывать, выполнять более сложные операции. Но это не выход. Во-первых, много времени уходит на такую работу, а во-вторых, ребятам-практикантам хочется видеть готовую деталь, сделанную от начала и до конца собственными руками. Это к вопросу о моральных стимулах.

Есть споры и вокруг материальных — об оплате труда практикантов. Выказываются, что лучше бы перевести их на «сдельщину» — тогда повысится материальная заинтересованность. Ведь некоторые способны уже сегодня выполнять задания для токарей III, IV, а ковок и V разрядов, и старания проявляют больше, чем остальные... Но в конце концов — дело не в деньгах. Задача производственной практики в том, чтобы научить работать, а если уж не научить, то дать ясное представление о той профессии, которой ребята собираются посвятить жизнь. Неубодимо, чтобы все будущие токари, закончив училище, были хорошо «подкованы» теоретически и практически, потому что современному производству нужны знающие, грамотные специалисты, в высшем значении этого слова.

И среди сегодняшних учеников есть «токари от природы», говорит мастер производственного обучения СПТУ-67 Ю. А. Маслов. Например, Таня Цельнова выполняет по полторы нормы за смену, а Сергей Куликов может справиться с заданием вполне самостоятельно, без посторонней помощи. Можно еще назвать Валерия Лопатина, Свету Грицан, Колгу Покотелова, Александра Белозерова. Пусть еще не всегда все получается так, как хотелось бы... Но ребята не унывают. И качество выполненной ими работы день ото дня повышается. Все они, добавлю в заключение, говорили мне, что после окончания училища хотели бы прийти работать на Опытное производство — приняли их здесь хорошо.

С. ДЕВИТТЕ,  
студент факультета журналистики МГУ.

## КЛАДЕЗЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

В мае группа слушателей ШПТ посетила Всесоюзную патентно-техническую библиотеку СССР, которая является центральным хранилищем патентного фонда и единственной в стране библиотекой, где наиболее полно сосредоточена патентная документация (находится эта библиотека на Березювской набережной реки Москвы, напротив Новодевичьего монастыря). Экскурсию проводил заведующий сектором литературы по информатике и библиотечному делу Б. Я. Гольпер, он познакомил с фондами библиотеки, системой классификации, указателями классов, способами хранения информации.

Участники экскурсии побывали в хранилище, где собраны описания авторских свидетельств и патентов, посетили зал микрофильмов, оборудованный новыми установками для просмотра микрофильмов и микрофиш. В библиотеке имеется патентная документация по 37 странам на 27 языках, ежегодно сюда поступает более 300 тысяч описаний изобретений. Фонд библиотеки насчитывает более 19 млн. названий, описаний изобре-

тений, кроме того, широко представлена отечественная и зарубежная патентно-правовая литература. Экскурсия помогла нам закрепить и расширить знания, полученные в ШПТ на занятиях по патентоведению.

С. БАЛАНДИН.

## КНИГА ДЛЯ НОВАТОРОВ

У рационализаторов и работников, занимающихся оформлением и рассмотрением рационализаторских предложений, возникает немало вопросов, так как технические специалисты не всегда обладают необходимыми знаниями в области изобретательского права. На ряд их вопросов отвечает книга Н. Б. Шалино «Рационализаторское предложение» (Лениздат, 1984), один из очередных выпусков «Библиотеки изобретателя и рационализатора».

Книга состоит из предисловия и пяти глав, в которых рассматриваются действующие законодательные нормы, разбираются основные понятия, связанные с рационализаторскими предложениями, и даются практические рекомендации. Эта небольшая книга будет полезной многим, кто занимается техническим творчеством.

Н. СЕРГЕЕВ.

## НАША ОБЩАЯ ЗАБОТА—ШКОЛА

Трудно представить, что пройдет всего полтора месяца и здесь все преобразится до неузнаваемости — школа в микрорайоне Черной реки будет 1 сентября с радостью встречать учеников. Эта мысль не покидала меня во время экскурсии по школе 18 июня, совершить которую пригласила директор школы Н. Г. Кренделева.

Сколько же всего надо успеть здесь сделать, даже если иметь в виду только обычные хлопоты новоселов: вымыть окна и полы, повесить занавеси, расставить мебель — в общем, навести красоту и создать уют. Каждый по собственному опыту знает, как много времени занимают эти приятные заботы. Но школа на 1176 учеников — не квартира, а огромное сложное хозяйство: десятки кабинетов, классов, библиотека, актовый и спортивный залы, мастерские, столовая, теплица... Глядя на ржавые, еще не покрашенные перила, радиаторы парового отопления, разбитые окна или уже разбитые стекла, на торчащие из потолка концы проводов, пытаюсь прикинуть, что же еще находится «на стадии завершения». И мой список получается весьма внушительным: множество дел — от крыши до забора. Но, не исключено, что такое впечатление может создаться у человека, не искушенного в строительстве. И может, зря беспокоят телефонными звонками родители учеников, и напрасно волнуется директор школы? Поинтересуемся же мнением ответственных лиц.

Вот что вместе с заместителем секретаря парткома КПСС в ОИЯИ С. О. Лукьяновым мы услышали от прораба А. З. Царакова: — У нас все идет по графику, во всяком случае к этому стремимся. Ежедневно на строительном месте школы работают около 100 человек, в том числе шефы и студенты из Москвы. Плохая погода не дала возможности заняться битумными работами, но крыша пока не течет. И не еще такой ситуации, чтобы кричать СОС. К 25 августа все будет сдано, и благоустройство территории тоже. Уже через две недели сдадим полностью одну «захватку». Что такое захватка? Это все крыло здания, три этажа. 1 июля будет там все готово, и можно тогда завозить и монтировать мебель. Хотите сами убедиться — приходите еще раз!

До того, как воспользоваться этим приглашением, мы решили 20 июня встретиться с заместителем административного директора Института по капитальному строительству Н. Т. Карташевым. Вот что сообщил он:

— Наша общая задача, вместе со строителями, сдать школу в эксплуатацию к 1 сентября. Если сравнить сегодняшнее положение дел с тем, какое было на строительстве школы № 7 (такой же проект), то отставания нет, даже опережение по некоторым позициям. Хотя, конечно, сейчас надо форсировать дела в пищеблоке — только: вчера сдали помещенье под монтаж оборудования, а должны были сделать это раньше.



## ДОРОГ КАЖДЫЙ ЧАС

Отстают работы в актовом зале — он уже должен быть полностью готов, но до сих пор не приступили к устройству «подвального» пола — а это весьма трудоемкая задача. Есть еще одно «узкое» место — монтаж кинооборудования. Здесь, на наш взгляд, нужна активная помощь исполкома. Еще монтаж мебели. По существующим правилам им должны заниматься строители, но, прямо скажем, для них эта работа невыгодна. К сожалению, до сих пор не решен вопрос охраны строящегося объекта — как же мы можем завезти мебель, дорогостоящее оборудование в открытое здание? Уже сейчас должны быть в школе электрик и сантехник, им надо заблаговременно ознакомиться с хозяйством, которое предстоит обслуживать. Что сказать о качестве? Его вполне можно считать хорошим, но при этом замечу, что смежники (отделочники, строители, монтажники) не очень-то дорожат трудом друг друга. Задача ОКСа ОИЯИ обеспечить качественную приемку выполненных работ, а отделов оборудования и материально-технического снабжения — полностью укомплектовать школу всем необходимым. Наши сотрудники, и в первую очередь куратор С. В. Смолюк, ежедневно бывают на стройке. Сейчас, на мой взгляд, должны самым активным образом действовать службы, ответственные за наладку оборудования, а также шефы — и не только ОИЯИ, но и завод железобетонных и деревянных конструкций. Сегодня надо завершить

все, вплоть до мелочей, чтобы сдать школу с лучшим качеством, чем предыдущим.

Безусловно, важно знать мнение и начальника СМУ-5. Встретиться с ним в заранее назначенный день не удалось, но несколько минут для телефонного разговора А. П. Тюленев нашел. На его взгляд, дела на строительстве идут полным ходом — ежедневно там трудится в среднем человек 140. Правда, отстают работы по благоустройству, так как нет проекта, есть отставание по ряду других позиций — но это тоже по вине заказчика. Он же, считает начальник СМУ-5, должен заниматься монтажом мебели, а директор мог бы почаще бывать в своей школе. Охрана здания? Это дело исполкома. Когда школа будет готова к сдаче? Как полагаются — числа 25 августа.

Не ставя перед собой цель немедленно высказать что же все-таки ближе к истине — заказчик или «подрядчик», пытаюсь понять, не много ли на сегодняшний день еще не решенных проблем и разногласий, хватит ли времени для их устранения, не придется ли потом из-за этого еще долго ликвидировать всяческие «недолелки»?

Да, в конце концов, во что бы то ни стало, к новому учебному году школу сдадут, но ее директор будет беспокоит, как будет это здание выглядеть изнутри и снаружи в недалеком будущем. Именно поэтому на стройке Наталья Георгиевна бывает ежедневно, начала невдаришь сюда еще зимой, присутствует она и на рабочих со-

вещаниях, встречается с представителями СЭС, хлопочет о том, чтобы заранее и в полном объеме было получено все необходимое оборудование, чтобы в новой школе обязательно смогли приступить к изучению нового предмета — информатики, а для этого нужны не только микрокалькуляторы...

В общем, в предпусковой период директор школы — преподаватель физики и математики приходится заниматься множеством проблем, прямым образом не связанных с ее основной — педагогической деятельностью. Да, все, с кем ей доводится сейчас встречаться, вполне согласны с тем, что школа — это общая забота, но на деле... Многих ответственных лиц приходится в этом убеждать настойчиво, напоминая им многократно о необходимости выполнять то, что намечено проектом, планом, предусмотрено различными правилами и инструкциями. И я вполне разделяю волнение директора: ведь нештучное дело хотя бы расставить около тысячи столов... Поэтому уже сейчас школа обращается за помощью к родителям, шефам, на чью поддержку она вправе рассчитывать.

План мероприятий по оказанию скорейшей помощи школе-новостройке в период ее ввода в эксплуатацию, утвержденный административным директором ОИЯИ Ю. Н. Денисовым, в начале июля направлен для руководства и исполнения по многим адресам: ЛЯР, ОТС, ОГЭ, РСУ, ОРС, авто-

хозяйство... Немало предстоит сделать и комсомольцам Института. Выполнение плана будет находиться под контролем парткома КПСС в ОИЯИ. Срыв предусмотренных в нем мероприятий недопустим.

...1 июля снова спешим с директором школы на строительство — до начала «оперативки», которая проводится по понедельникам, надо посмотреть, готова ли, как завершал прораб, «захватка». Какие изменения за две недели здесь, конечно, произошли. Смонтировано освещение, в кабинетах появились раковины, где-то уже настелили линолеум, завезены классные доски, но нельзя их развешивать — нет подходящих дюбелей, объясняет один из рабочих... Идем по коридорам и этажам дальше и видим, что, однако, готово еще не все.

К 10.00 в будущем кабинете директора школы (а пока прорабской) собралось человек 20 — строители, монтажники, снабженцы, представители ОКСа, ОРСа, горно... Проходит 10, 15, 20 минут, но совещание, называемое «оперативкой», почему-то затягивается. Лишь полчаса спустя заместитель главного инженера СМУ-5 В. И. Бобрович занял место за председателем столом, решительно сообщил, что все, кого интересуют вопросы по школе, могут разойтись — сегодня будут обсуждаться более срочные дела. «Лишними» на «оперативке» оказались почти половина из присутствующих. Комментари к этому факту излишни. Нужен просто соответствующий вывод — о рациональном использовании рабочего времени, об организованности и дисциплине...

Через окно прорабской видно, как работают помощники строителя — девушки из студенческого строительного отряда: с натой поднимают пяток кирпичей и через несколько шагов роняют их один за другим — на земле остаются обломки. И к этой картине комментарий не нужен. Нужен вывод — об организации труда, экономии и бережливости, соблюдении правил техники безопасности, рациональном использовании трудовых ресурсов.

В последний раз перед публикацией этой статьи побывала в школе в субботний вечер, 6 июля. Можно было беспрепятственно зайти через парадный вход — дверей здесь еще нет, можно воспользоваться открытыми проемами в правом или левом крыле здания, а можно проникнуть сюда через разбитые окна, что и делают мальчишки из окрестных домов, и не только мальчишки. «Захватка» уже была перекрыта — к ручкам дверей куском провода прикручены деревянные палки. Охрана здания по-прежнему отсутствует, а и перевозкой мебели по этой причине решено не спешить...

До начала учебного года осталось еще полтора месяца, а по сути дела — всего шесть рабочих недель. И на счету должен быть каждый час.

А. ГИРШЕВА.  
Фото Е. ЖДАНОВА.

### ● О тех, кто работает рядом

## И ОПЫТ, И ЗНАНИЯ

Исполнилось 50 лет заместителю начальника Отдела рабочего снабжения ОИЯИ по торговле А. Н. Попроцкому.

Александр Николаевич трудится в нашем коллективе почти 15 лет. Он приехал в Дубну, когда за его плечами уже были годы учебы в Московском институте народного хозяйства им. Г. В. Плеханова, опыт работы товароведом, инспектором, гостиницспектором. Должность заместителя начальника ОРСа — и исключительно ответственная, и весьма беспокойная. Здесь требуются широкая профессиональная эрудиция, умение мыслить масштабно, нужно обладать разносторонними знаниями не только в области экономики, планирования и организации торговли, но и психологии. Ведь это очень непростое дело — изучение покупательского спроса и его прогнозирование. Подтверждение тому, что Александр Николаевич Попроцкий является вы-

сококавалифицированным специалистом, относится к своему делу по-настоящему творчески, инициативно, — присвоенное ему почетное звание «Отличник советской торговли».

Он всегда озабочен поиском новых, более эффективных путей в организации торгового дела. Перевод магазинов на работу по методу самообслуживания, контейнерная доставка, централизованный завод ряда товаров от поставщиков из Москвы — все эти новые формы обслуживания населения вводились в отдел рабочего снабжения ОИЯИ при активном участии и под непосредственным контролем А. Н. Попроцкого.

В коллективе отдела Александр Николаевич уважает за требовательность, и не только к подчиненным, а в первую очередь к себе, за заботу о людях, чувство товарищества. Он всегда находится среди людей. Его энергии, це-

леустремленности, жизнелюбю может позавидовать каждый из нас. И еще об одном хочется сегодня сказать. Через всю жизнь несет Александр Николаевич любовь к песне. Там, где он, — у всех обычно хорошее настроение, там поют. Наверное, многие запомнили, как замечательно исполнял Александр Николаевич военные песни на смотре-конкурсе, посвященном 40-летию Великой Победы. Для него это были не просто задушевные слова, но и воспоминания о трудном детстве, о брате, о своих земляках, погибших на войне, об отце, который еще участвовал в гражданской, а с Отечественной вернулся инвалидом.

Много еще добрых слов можно сказать об Александре Николаевиче. Поздравляя его с юбилеем, мы желаем ему такой же активности, энергии на долгие годы, счастья и новых трудовых успехов.

И. А. ЧЕРНОВ  
Б. В. ШЕСТОВ  
В. Ф. СУДАКОВ

### ◆ ОТВЕТЫ НА ПИСЬМА ЧИТАТЕЛЕЙ

## Наказание за грубость

В письме, которое прислал в редакцию П. Ф. Дедоша, рассказывалось о конфликте, происшедшем в автобусе. Вот какой ответ на это письмо редакция получила от начальника Дубненского автотранспортного предприятия Н. Т. ПАВЛУХИНА:

Письмо о недостаточном поведении и грубости кондуктора автобуса З. П. Челобитчиковой администрации Дубненского АТП рассмотрено. Приказом по АТП за грубость, оскорбление лично тов. Дедоши, а также других пассажиров автобуса кондуктор З. П. Челобитчиковой объявлено замечание с лишением премии за июль на 20 процентов. Дано указание соответствующим должностным лицам предприятия провести разъяснительную работу с кондукторами автобусов и усилить контроль за их работой на линии.

## Дана принципиальная оценка

Читатели газеты Торхова, Лачинова, Вахромова и др. сообщили в редакцию о случае нарушения правил торговли в палатке «Чулки — носки» — припрятывания товара повседневного спроса. В ответе, полученном из ОРСа ОИЯИ, сообщается следующее: «Коллективная жалоба покупателей по факту грубого нарушения в палатке «Чулки — носки» стала предметом обсуждения на общем собрании коллектива работников объединения «Юность» и на расширенном совещании с приглашением профсоюзного и партийного актива всех предприятий. Изложенному в заявлении факту дана принципиальная оценка. Материально ответственные лица строго предупреждены. виновные лица наказаны».



# У друзей в Праге

Почти двадцать лет назад началась дружба двух школ — № 9 из Дубны и № 9 из Праги. Более 240 дубненских школьников из хора «Подснежник» побывали за это время в Чехословакии.

Когда в нашу школу пришло письмо от чешских ребят, в котором они приглашали наш хор в Прагу, мы очень обрадовались и в то же время заволновались: а что нового о своем городе расскажем друзьям, что споем? И хотя у нас уже были песенные программы, начались новые репетиции перед ответственными выступлениями. Специально к этой поездке была подготовлена музыкальная композиция «Память сердца», которую мы посвятили 40-летию Великой Победы и освобождения Чехословакии от фашистских захватчиков.

В столице Чехословакии нас очень тепло встретили и сами ребята, и их родители, педагоги. Незадолго до этого делегация из пражской школы приехала в Дубну. Ребята познакомилась с нашим городом, ездили на экскурсию в Москву, Бородино. Они побывали в Большом зале Московской государственной консерватории им. П. И. Чайковского, где прослушали новые произведения в исполнении хора «Подснежник» и других хоровых коллективов. Здесь же встретились с композиторами Ю. Чичковым, Т. Корчаковым, В. Соколовым, а также с хорошо известными в нашей стране детскими коллективами — хоровой студией «Пионерия» и ее руководителем Г. Струве, ансамблем скрипачей из школы искусств города Химки. Эта поездка очень понравилась нашим друзьям, и они, в свою очередь, старались как можно больше интересного показать нам в своем городе. Где только ни побывали мы за две недели!

Первой была экскурсия в Старое место. Кто когда-либо видел величественный Пражский Град, уже никогда не забудет эти парящие в голубом небе ажурные башни готического собора святого Вита, необычайную красоту, изящность и легкость других старинных построек. Чувство глубокой скорби и одновременно гордости, восхищения мужеством наших солдат вызвало посещение Ольшанского кладбища, где захоронено 429 советских воинов, погибших в последние годы Великой Отечественной войны.

Мы с удовольствием любовались редкими картинами, статуями, гравюрами известных мастеров прошлого, бережно хранимыми в древнем замке Конопшште. А сколько эмоций, впечатлений

осталось у тех, кто стал болельщиком всепражской спартакиады в Страгове, спускался в Конепруцкие пещеры или ходил по королевскому замку Карлштейн, построенному еще в XIV веке! И почти во всех этих путешествиях нашими экскурсоводами были чешские ребята и их родители, в семьях которых мы жили.

Наш хор выступил с двумя концертами. В Праге мы исполнили программу из классических произведений Чеснокова, Рахманинова, Лассо, а также произведения советских композиторов. А в одном небольшом городке представили композицию «Память сердца». Нашими слушателями были советские солдаты, проходящие здесь свою службу. Концерт прошел с большим успехом. В этот раз мы пели с каким-то особым чувством, как бы передавая своими песнями горячий привет с Родины.

Быстро пролетели две недели, 10 июня была прощальная прогулка по Праге. Мы очень сдружились с чешскими ребятами, и расстаться было трудно. Но все обещали писать друг другу, наши коллективы будут обмениваться между собой песнями, нотами. И еще мы очень надеемся встретиться через два года на праздничном концерте, посвященном 20-летию дружбы советской и чешской школ.

**Н. КАСКАНОВА  
Е. КОРНЮШИНА**



Дубненские школьники посетили Ольшанское кладбище — почти память советских воинов, участвовавших в освобождении Чехословакии. Фото В. МАМОНОВА.



## На фестивале в Протвино

Холодное, сырое выдалось в этом году начало июня. Ребята из дубненского клуба самодеятельной песни, собираясь на фестиваль в Протвино, готовили себя к тому, что нелегко будет и добираться туда, и выступать в программе фестиваля. Но накануне выезда темные тучи внезапно прорезали лучи июньского солнышка. Утих ветер, ушли за горизонт тучи и после полудня стало тихо и тепло. Таким же безоблачным, даже жарким был и день слета, словно подчеркивая общее приподнятое настроение собравшихся здесь любителей песни из шести городов. Фестиваль самодеятельной песни, посвященный 40-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне, проводился по инициативе комитета ВЛКСМ и клуба самодеятельной песни Протвино.

Для палаточного городка, где разместились участники фестиваля, было отведено живописное место — большая поляна на краю откоса. Внизу, под откосом, такая же поляна заменяла сцену, над ней — эмблема фестиваля и КСП Протвино. Здесь же огромные фотостенды клуба. К началу концерта из Протвино подходили и подвезали семьями, группами и по одному все новые и новые любители самодеятельной песни.

Прозвучали позывные фестиваля. Члены КСП Протвино вышли на сцену, и поляна наполнилась звуками песни Булата Окуджавы. Пели все. Члены клубов, гости, слушатели, пели дети — самые маленькие любители песни, приехавшие на слет вместе с родителями. С большим чувством исполнялись стихи и песни о войне, о Великой Победе. Своей композицией хозяева слета задали тон всему фестивалю.

Продолжили программу авторы и исполнители из Серпухова, Москвы, Тулы, Калуги, Дубны — ансамбли, солисты, авторы... Все выступления были проникнуты духом патриотизма, полны любви и гордости за землю нашу, за народ советский, выстоявший в трудные годы войны, победивший коричневую чуму фашизма.

Очень тепло принимали выступления ребят из дубненского КСП. Музыкально-поэтическая композиция «Вспомним их сегодня всех до одного» прошла на одном дыхании. Проникновенно звучали стихи, объединяла замечательные песни С. Никитина, Ю. Визора, Д. Сухарева, В. Берковского. Слушатели отметили верную трактовку песен, эмоциональность, хо-

роший ансамбль исполнителей. Доброжелательность аудитории, дружеская атмосфера ощущались всеми. Знакомые песни слушатели зачастую подпевали. Но когда в завершение выступления дубненского клуба зазвучала песня А. Горюхиной «Атланты», когда сдержанно, серьезно, слаженно запел все вес удивительный «зал» под открытым небом, особенно ошутимо стало чувство общности, единения всех собравшихся.

После небольшого перерыва началось второе отделение концерта. Каждый клуб имел возможность продемонстрировать выступления своих авторов и исполнителей. Их было много. С огромным разнообразием по характеру, стилю, содержанию. С огромной заинтересованностью слушали выступающих, отмечая хороший уровень владения инструментом, содержательность стихов, мелодий. Здесь не было конкурса. Вместо жюри — публика, вместо диплома — аплодисменты. Возможно, поэтому не чувствовалась скованности. И с какой любовью, как самозабвенно отдавались песне все участники концерта!

Далеко за полночь ведущая объявила заключительный номер

и пригласила всех к общему костру, «в чайхану», где ожидали вкусный чай, песни по кругу и 20 килограммов пряников. Всю ночь не смолкали песни. Здесь обменялись впечатлениями, адресами, гостеприимно освобождала место костра и в сердцах для новых друзей. Удивительная атмосфера царилась всюду.

Отличные песни пелись в эту ночь! Песни-шутки, песни-раздумья. Не было здесь только пошлости и серости. Это не принимается и не поется. Руководитель молодежного клуба в Москве А. И. Лихачев писал: «Свобода и доверие рождает дисциплину. Присутствие публики и обстановка — обязывают». А обстановка и публика на таких слетах крайне серьезна и нетерпима к глупости, пошлости, бездарности.

Группа дубненцев покидала лагерь на рассвете. Провожали нас ребята из Тулы и Серпухова. Остальные еще сидели у большого костра. Мы делились впечатлениями, вспоминали комические моменты и понаравивались песни, строили планы на будущее. А в сердцах еще долго будут гореть искорки удивительных ночных костров, и никогда не забудутся новые песни, новые друзья.

**Н. ЗОЛУХИНА.**

## СОБИРАЯСЬ В ОТПУСК

В этом году отпускной период начался несколько раньше обычного благодаря ясной солнечной погоде весной, и многие дубненцы уже с успехом его использовали. А кто-то еще только собирается в отпуск, поэтому сегодня хотелось бы рассказать о некоторых особенностях советского законодательства, осуществляющего правовое регулирование времени отдыха рабочих и служащих, его продолжительности, а также порядка предоставления отпусков.

Отпуска предоставляются всем рабочим и служащим (кроме временных и сезонных работников) с сохранением места работы (должности) и среднего заработка. Продолжительность такого отпуска не может быть менее 15 рабочих дней, куда входит и второй выходной день при пятидневной рабочей неделе. Некоторым работникам предоставляются ежегодные удлиненные отпуска. Так, работникам моложе 18 лет — один календарный месяц, учителям школ, профессорско-преподавательскому персоналу вузов, сотрудникам научно-исследовательских учреждений, имеющим ученую степень доктора наук — 48 рабочих дней, кандидата наук — 36 рабочих дней, а не имеющих ученой степени — 24 рабочих дня.

Вместе с ежегодным очередным отпуском многим категориям работников предоставляются дополнительные отпуска, в том числе работающим во вредных условиях от 6 до 36 рабочих дней, имеющим ненормированный рабочий день — от 6 до 12, работающим в районах Крайнего Севера — 18, в приравненных к этим условиям местностях — 12 рабочих дней. Работающим женщинам, имеющим двух и более детей до 12-летнего возраста, предоставляются дополнительно к отпуску три дня. Дополнительные отпуска возможны и в других случаях, предусмотренных законодательством, а также в качестве поощрения за выполнение государственных и общественных обязанностей — общественным воспитателям несовершеннолетних, членам добровольных народных дружин по охране общественного порядка, членам добровольных пожарных дружин, народным контролерам. Дополнительные отпуска предоставляются также в ряде случаев за непрерывный стаж работы на одном предприятии.

Очередные отпуска даются за рабочий год, исчисляемый со дня поступления на предприятие, в организацию. Отпуск за первый год работы предоставляется по истечении одиннадцати месяцев непрерывной работы на данном предприятии. Отпуск может быть предоставлен по просьбе работника авансом, но лишь в конкретных случаях, указанных в законе. Например, женщинам — перед отпуском по беременности и родам или непосредственно после него; рабочим и служащим, не достигшим 18 лет; военнослужащим, уволенным в запас и направленным на работу в порядке организованного набора, — по истечении трех месяцев работы.

За второй и последующие годы работы отпуск может быть предоставлен в любое время (по графику). Он должен предоставляться ежегодно. Денежная компенсация за неиспользованный отпуск не допускается, кроме случаев ее выплаты за неиспользованный отпуск при увольнении работника.

По семейным обстоятельствам и другим уважительным причинам работнику по его заявлению может быть предоставлен кратковременный отпуск без сохранения заработной платы. Этот отпуск по согласованию сторон может быть отработан в последующий период. Работавшие женщины, имеющие двух и более детей до 12-летнего возраста, а также участники Великой Отечественной войны имеют право на дополнительный отпуск без сохранения заработной платы продолжительностью до двух недель в году.

**А. ГОГОЛЕВ,**  
начальник  
юридического бюро ОЯИЯ.



## ФЕСТИВАЛЬНЫЕ КИЛОМЕТРЫ

Под таким названием с 1 по 27 июля проводятся массовые легкоатлетические старты, посвященные XII Всемирному фестивалю молодежи и студентов в Москве. Включился в проведение этих соревнований и коллектив физкультуры Института. Составилось совещание председателей советов КФК лабораторий и подразделений ОИЯИ, на котором их ознакомили с условиями соревнований, а также с положением о проведении стартов «Фестивальные километры». В соревнованиях принимают участие все желающие — как взрослые, так и дети. Победитель будет назван к открытию XII Всемирного фестиваля.

Б. КУЗИН.

## ПО ВОЛНАМ НА ВИНДГЛАЙДЕРАХ

22-23 июня на Московском море проводился чемпионат Дубны по виндсерфингу. Соревнования проходили в сложных погодных условиях. В первый день чемпионата ветер часто менялся, то затахивал почти до полного штиля, то усиливался, поднимая волну. Это предвляло повышенные требования к психологической подготовке спортсменов, их правильной реакции на быстронаступающую обстановку. Второй день соревнований — и новое испытание для участников: усилившийся ветер и волна, как лакумовая бумажка, выявили недостаточную атлетическую подготовку у большинства спортсменов.

Наиболее ровно во всех гонках выступил Ю. Горбунов (Опытное производство ОИЯИ), он и стал чемпионом города. Второе и третье места заняли Ф. Стогов (ОГЭ) и С. Фролов (Дом ученых).

Следует отметить, что большинство участников соревнований выступили на спортивных снарядах олимпийского класса «Виндглайдер», сделанных собственными руками.

Е. СЕРОЧКИН.

## МЯЧ НАД СЕТКОЙ

В День советской молодежи состоялся открытый турнир по настольному теннису. В нем участвовали 28 теннисистов-мужчин и 5 женщин. Среди мужчин первенствовал кандидат в мастера спорта Б. Морозов, вторым был кандидат в мастера Н. Мартынов (оба из Яхромы), а третье место завоевал один из тренеров секции настольного тенниса ДСО ОИЯИ И. Ковалева (ЛНФ). Он выполнил норматив кандидата в мастера спорта. Среди женщин первое место заняла Е. Воронина (школа № 4), второе — выпускница школы № 8 Е. Абакумова, третье — Т. Горюнова, также представительница Дубны.

С. ВЛАДИМИРОВ.

## ТУРНИР НА КОРТАХ

29-30 июня на кортах у бассейна «Архи́мед» проходил турнир по большому теннису, посвященный Дню советской молодежи. В нем приняли участие 24 теннисиста. Победителем турнира стал С. Авраменко (ЛВЗ), второе место занял В. Калужный (ЛЯП), на третьем — Б. Батюня (ЛВЗ).

Е. НАУМКО.

# НА ДОРОЖКАХ БАСЕЙНА

В июне прошел ряд соревнований по плаванию на первенство Центрального совета физкультуры и спорта в разных возрастных группах.

В Днепродзержинске в борьбу вступили юноши и девушки старшего возраста (1968 — 1970 г. р.). Эти соревнования были личными, в них участвовали спортсмены из 18 коллективов. По квалификационному составу соревнования можно назвать кандидатскими: большинство из участников имели звания кандидатов в мастера спорта и только трое (среди них и И. Булыга из Дубны) — мастеров спорта. Наш город представляли также кандидат в мастера спорта А. Логузов, первоарзрядники О. Барсков и С. Федоров.

Наиболее удачно среди дубненских спортсменов выступил Олег Барсков — он стал трехкратным чемпионом ЦС. В первый день соревнований Олег выступал на дистанции 200 м способом баттерфляй и занял первое место с результатом 2 мин. 18,8 сек., улуч-

# Запас прочности

Соревнования на Кубок СССР, проходившие 27—30 июня в Днепропетровске, открыли свой летний сезон дубненские воднолыжники. Сезон для них очень сложный. Несовременное решение организационных и материально-технических вопросов уже привело к ряду срывов учебно-тренировочного процесса в секции: около двух месяцев в течение зимы не работала буксировочная лебедка в бассейне «Архи́мед» и даже ведущие мастера были лишены возможности тренироваться на воде; из-за отсутствия боксов не велся ремонт катеров и с опозданием на восемь дней начались весенние учебно-тренировочные сборы. Не приходится рассчитывать на безотказную работу катеров и сейчас: все три катера, которыми располагает секция, уже исчерпали свой моторесурс, вопрос же о приобретении нового пока не решается. По-прежнему бездействует буксировочное устройство на открытой воде — не проведены пусконаладочные работы.

В этих условиях коллективу секции остается надеяться практически только на старый запас прочности, созданный в прежние годы благодаря передовой методике тренировок, и на общую самоотверженную работу. А соперники у наших мастеров сильные, пожалуй, как никогда. Уже Кубок страны — первые крупные всесоюзные соревнования — убедительно показал это. 9020 очков набрал здесь в фигурном катании О. Надин из Минска, сразу трое спортсменов продемонстрировали программы за 8 тысяч очков. На 12-метровом фале боролся за победу слаломиста. На 47,2 м совершил прыжок с трамплина А. Алентьев из Москвы, на 46,7 м — Д. Яськевич из Минска. Все это результаты, очень близкие к рекордам СССР.

Дубну на розыгрыше Кубка СССР представляли мастера спорта международного класса И. Лихачев, М. Веселов и М. Виноградова. В отсутствие своих товарищей по секции заслуженного мастера спорта Н. Румянцева, мастеров спорта международного класса Г. Воробьевой и С. Корнева, готовившихся в это время к международной встрече в Канаде, они постарались сделать все возможное, чтобы достойно защитить спортивную честь своего коллектива, города и республики.

Особенно хочется отметить выступление Марины Виноградовой. Показав в финале (по новым правилам победители определяются только по результатам финального круга) четвертый результат в слаломе, второй — в фигурном катании и прыжках с трамплина, она впервые стала обладательницей Кубка СССР среди женщин. Это большой успех спортсменки, возросшейшей тренировки после перерыва, связанного с рождением дочери.

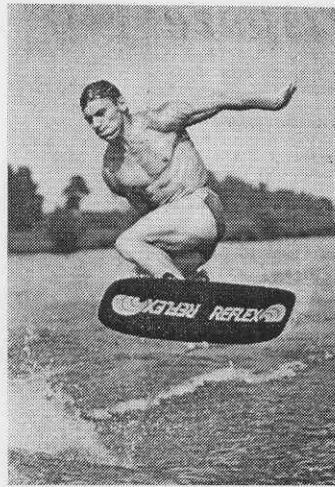
Кубок страны среди мужчин завоевал С. Шальново из города Андропова. И. Лихачев стал вторым призером в зачете многоборья, на его счету — второе место в слаломе, четвертое в фигурном катании и 14-е на трамплине (этот последний вид и отодвинул его на второе место в многоборье, поскольку после двух видов Игорь лидировал). Стабильные результаты в фигурном катании (8600 и 8450 очков) показал М. Веселов, он стал вторым призером в этом виде. В слаломе у него 21-й результат, на трамплине — восьмой, в зачете многоборья — десятый.

Всего в розыгрыше Кубка страны участвовали свыше 40 ведущих спортсменов из 11 городов четырех союзных республик.

В своем результате, показанный зимой на первенстве СССР (2.21,6). Всего 0,8 секунды «не дотянул» он до рекорда города. В третий день соревнований разыгрывались медали на дистанции 100 м способом баттерфляй, и вновь первенствовал дубненский спортсмен с хорошим результатом: 1 мин. 3,85 сек. На этой дистанции О. Барсков впервые выполнил норматив кандидата в мастера спорта. Третье чемпионское звание Олег завоевал на дистанции 200 м комплексного плавания.

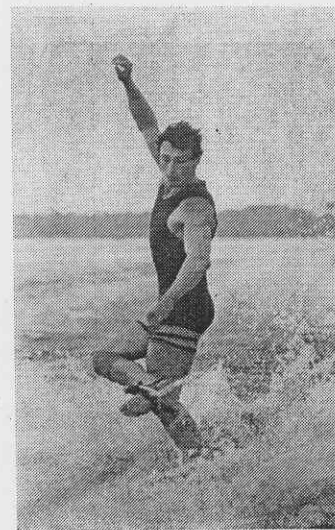
На этой же дистанции вторым призером стал еще один пловец из Дубны — А. Логузов. Второе место занял спортсмен также на дистанции 100 м вольным стилем, показав результат 58,1 сек. В дополнительном заплыве Александр сумел улучшить время: 57,4 сек. Четвертым был А. Логузов на дистанции 200 м вольным стилем.

На дистанции 400 м вольным стилем (первый день соревнований) основная борьба развернулась между двумя мастерами



Призер Кубка СССР 1985 года в фигурном катании Михаил Веселов исполняет одну из самых сложных и «дорогих» фигур — «ски-лайн». Эту фигуру включает в свои программы лишь несколько сильнейших воднолыжников-фигуристов во всем мире.

На дистанции фигурного катания — чемпион Европы 1984 года среди юниоров и призер взрослых чемпионатов Европы Станислав Корнев (снимок внизу).



Новый рекорд СССР в слаломе установил Игорь Лихачев 7 июля на матче сборных РСФСР и Франции в г. Андропове: 3 бура при длине фала 11,25 м. Это очень высокий результат, лишь немного уступающий рекорду Европы. Дубненский спортсмен стал также победителем матча в многоборье среди мужчин.

В. ФЕДОРОВА.

Фото Е. ЖДАНОВА.

спорта — дубненцем И. Булыгой и В. Левяковым из Томска, победителем Кубка дружим социалистических стран. Победил томич, у И. Булыги — второе место. В заключавшем соревновании плавательном марафоне — 1500 м вольным стилем — исход поединка был таким же: первенствовал В. Левяков (17.11,6), на втором месте — И. Булыга (17.13,7). Третьим призером стал Игорь на дистанции 200 м вольным стилем.

С. Федоров показал третий результат на дистанции 200 м способом баттерфляй, проиграв второму призеру всего лишь 0,7 сек., восьмым был на 100-метровой дистанции тем же способом, девятым — на дистанции 200 м комплексного плавания.

В целом, по оценке старшего тренера отделения плавания ДЮСШ ДСО Института И. С. Бершанского, дубненские спортсмены выступили хорошо, настроившись на борьбу (а она была достаточно острой, о чем свидетельствует плотность результатов) и проявив бойцовский характер.

В. ВАСИЛЬЕВА.

Редактор А. С. ГИРШЕВА.

# ОБЪЯВЛЕНИЯ

## ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

10 июля

Спектакль Калининского театра кукол «Пинocchio». Начало в 11.00.  
Открытие выставки «Памятники архитектуры и культуры в работах художников Подмосковья». Выставка работает с 17.00 до 21.00.

Цветной художественный фильм «Мушкетеры». Начало в 18.00.  
Цветной художественный фильм «Агония». Начало в 20.00.

11 июля

Фильм — детям. «Арабелла — дочь пирата». Начало в 16.30.  
Новый цветной художественный фильм «Законный брак». Начало в 19.00, 21.00.

12—14 июля

Новый цветной художественный фильм «Законный брак». Начало в 17.00, 19.00, 21.00.

13 июля

Сборник мультфильмов «Попрыгунчик и другие». Начало в 15.00.  
Танцевальный вечер. Начало в 19.30.

14 июля

Фильм — детям. «Будьте готовы, Ваше высочество!». Начало в 15.00.  
Танцевальный вечер. Начало в 19.30.

16 июля

Фильм — детям. «Новый Гулливер». Начало в 16.30.

## ДОМ УЧЕНЫХ ОИЯИ

10 июля

Художественный фильм «Осенняя соната» (Швеция). Начало в 20.00.

11 июля

Художественный фильм «Замужество Марины Браун» (ФРГ). Начало в 20.00.

12 июля

Художественный фильм «Вердикт» (США). Две серии. Начало в 20.00.

13 июля

Художественный фильм «Валентин» (Мосфильм). Начало в 20.00.

14 июля

Художественный фильм «Голубые горы, или Неправдоподобная история» (Грузия-фильм). Начало в 20.00.

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

Срок обучения на водителя 5 месяцев с отрывом от производства и выслата стипендии. По окончании курсов производится работа в АТП в должности водителя городского автобуса.

Начало занятий в августе 1985 года.

Дубненскому автотранспортному предприятию на постоянную работу срочно требуются: машинист автокрана, машинист экскаватора, медицинская сестра.

За справками обращаться в бюро по трудоустройству и в отдел кадров АТП по адресу: ул. Луговая, 31, тел. 4-93-40.

**УЧЕБНО - КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ПУНКТ МОСКОВСКОГО ОБЛАСТНОГО ПОЛИТЕХНИКУМА ПРОВОДИТ ПРИЕМ УЧАЩИХСЯ НА 1985-86 УЧЕБНЫЙ ГОД на 3-й курс на заочное отделение по следующим специальностям: радиоаппаратостроение, обработка металлов резанием, электрооборудование промышленных предприятий.**

На заочное отделение принимаются граждане без ограничения возраста, работающие на производстве по специальности, избираемой для изучения в техникуме, имеющие образование в объеме средней школы, успешно выдержавшие вступительные экзамены по следующим предметам: русский язык и литература — сочинение, математика — устно.

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

Принем заявлений до 10 августа с 14.00 до 21.00.

Необходимо предъявить следующие документы: аттестат (в подлиннике), выписку из трудовой книжки, медицинскую справку (форма № 286), четыре фотографии (снимок без головного убора, размер 3х4).

При подаче заявления нужно иметь при себе паспорт.

Вступительные экзамены проводятся с 10 по 20 августа.

Адрес УКП: 141980, г. Дубна, ул. Школьная 3, школа № 2. Телефон для справок 4-07-39.

Газета выходит  
один раз в неделю  
Тираж 4000 экз.

**НАШ АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ:**

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

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

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