

# ЗА КОММУНИЗМ

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

№ 27 (2420)

Вторник, 10 апреля 1979 года

Год издания 22-й

Цена 2 коп.

## Дню советской науки посвящается

Впервые в этом году в нашей стране будет отмечаться День науки, празднование которого в соответствии с Указом Президиума Верховного Совета СССР установлено в третье воскресенье апреля. Этому событию посвящается ряд мероприятий, о которых доложил на заседании парткома КПСС в ОИЯИ 5 апреля заместитель секретаря парткома В. Д. Шестаков.

С лекциями о международном научном центре социалистических стран, о развитии атомной науки и техники в нашей стране, о роли социалистической интеграции в повышении научно-технического потенциала стран социалистического содружества, о ряде актуальных проблем современной физической науки, применении методов и достижений фундаментальных исследо-

ваний в народном хозяйстве и по другим темам выступают в эти дни по планам первичной организации общества «Знание» в ОИЯИ ученые Института. Они встретятся также с жителями Талдома и Дмитрова.

Важным событием в программе празднования Дня науки станет встреча молодых ученых с ведущими учеными Института, проводимая 13 апреля, организацией общества «Знание», советом молодых ученых и специалистов, народным университетом естественнонаучных и научно-технических знаний, Домом ученых ОИЯИ. Она как бы завершит серию подобных встреч, проходящих в лабораториях и подразделениях ОИЯИ.

Дню советской науки посвящен конкурс стенных газет лабораторий и подразделений ОИЯИ.

## Для обсуждения конкретной проблемы

С 3 по 5 апреля в конференц-зале Лаборатории нейтронной физики проходило рабочее совещание по проблемам альфа-распада и кластерной структуры ядра, в котором принимали участие около 60 специалистов ОИЯИ и научных центров стран-участниц, занимающихся этими проблемами.

На совещании было сделано около 20 докладов, рассмотрены различные теоретические и экспериментальные аспекты альфа-распада основных состояний ядер, альфа-распада компаунд-ядер, ядерных реакций с вылетом альфа-частиц.

Как сообщил нашему корреспонденту Е. Молчанову председатель оргкомитета совещания доктор физико-математических наук Ю. П. Попов, в истории сотрудничества ученых ОИЯИ в области физики низких энергий это совещание можно назвать первым, ко-

торое посвящено не определенной методике или крупной установке, а конкретной физической проблеме — роли кластеров в структуре ядра. Для ее рассмотрения мы собрали экспериментаторов и теоретиков, работающих в смежных областях ядерной физики. Участники совещания высказали надежду, что подобное объединение усилий, попытки совместно осмыслить проблемы, над которыми они работают в разных научных лабораториях, будут способствовать появлению новых идей и путей исследования.

ЗА ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ИХ ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СМЕЖНЫХ ОБЛАСТЯХ НАУКИ И ТЕХНИКИ

## Венгерские учёные поддерживают почин ОИЯИ

В связи с празднованием 34-й годовщины освобождения Венгрии Дубну посетила венгерская делегация, в составе которой были представители крупнейших физических научных центров Венгерской Академии наук — секретари и члены партийных комитетов Центрального института физических исследований, Института вычислительной техники и автоматизации, Института ядерных исследований, а также партийного комитета XII района Будапешта.

Члены делегации были приняты в дирекции ОИЯИ, в Дубненском городском комитете партии, посетили лаборатории Института.

В парткоме КПСС в ОИЯИ состоялась встреча, участники

которой обменялись опытом партийной работы, обсудили вопросы развития почин, с которым интернациональный коллектив Объединенного института ядерных исследований обратился к научным центрам стран-участниц, — развернуть соревнование под девизом «За высокий уровень фундаментальных исследований, их эффективное использование в смежных областях науки и техники».

Между парткомами ОИЯИ и ЦИФИ, сказал нашему корреспонденту секретарь парткома ВСРП Центрального института физических исследований в Будапеште товарищ Янош Хегедюш, сложились хорошие деловые контакты. Это помогает методами партийно-политической

работы активно содействовать укреплению международного сотрудничества и развитию науки стран социализма. Хорошим примером может служить Обращение коллектива ОИЯИ к научным центрам стран-участниц. Мы привезли в Дубну ответ коллектива нашего института на это Обращение — конкретные обязательства, которые послужат скорейшему и эффективному использованию новейших достижений науки в народном хозяйстве стран социалистического содружества.

Ниже мы публикуем ответ коллектива исследователей ЦИФИ на Обращение ОИЯИ, опубликованный в третьем-четвертом номере Вестника ЦИФИ.

Коллектив исследователей ЦИФИ в ответ на Обращение коллектива ученых ОИЯИ присоединяется к движению за высокий уровень фундаментальных исследований, их эффективное использование в смежных областях науки и техники.

Первичные парторганизации ЦИФИ и партбюро совместно с административным руководством поддерживают этот почин и обязуются обеспечить необходимые условия для выполнения принятых обязательств.

Исполнительный партийный комитет ЦИФИ также полностью поддерживает эту инициативу и обращается с призывом ко всему коллективу ЦИФИ: считать участие в этом соревновании важным делом всего института. Каждый сотрудник ЦИФИ на своем месте должен оказывать содействие осуществлению намеченных планов.

Коллектив ЦИФИ придает первостепенное значение сотрудничеству с ОИЯИ, открывающему широкие возможности исследований в таких областях науки, которые иначе были бы недоступны для ученых нашей страны.

Наряду с этим ОИЯИ обеспечивает ученым социалистических стран самую эффективную форму сотрудничества, что в одинаковой мере выгодно для народных хозяйств стран-участниц Института и является значительным вкладом в дело интеграции стран социалистического содружества в области науки.

Главным направлением сотрудничества между ЦИФИ и ОИЯИ являются физика элементарных частиц, нейтронная и ядерная физика. Однако мы считаем, что результаты, достигнутые ЦИФИ в электронике и приборостроении, также могут способствовать успешному решению задач, стоящих перед учеными ОИЯИ. Сотрудники ЦИФИ, присоединяясь к движению, инициированному ОИЯИ, стремятся к более эффективной реализации имеющихся возможностей.

Конкретные шаги, направленные на повышение эффективности исследований, могут быть сделаны на основе предложенный коллективов специалистов, принимающих непосредственное участие в сотрудничестве. Административное и партийное руководство ЦИФИ полностью поддерживает инициативу этих коллективов и содействует выполнению принятых ими обязательств.

Коллективы ученых и инженеров, заинтересованных в совместных работах с ОИЯИ, берут на себя следующие обязательства.

**В области нейтронной спектроскопии:**  
— В 1979 году будет начато и до конца пятилетия завершено изготовление электронной системы сбора и обработки данных в стандарте КАМАН, применяемой также и в измерениях, проводимых в ОИЯИ.

— Будет ускорена опытная эксплуатация многопроволочного нейтронного детектора с преобразователем из твердого вещества; разработки будут переданы коллективу Лаборатории нейтронной физики ОИЯИ.

— В области прикладных работ будут рассмотрены возможности исследования структуры веществ методом рассеяния нейтронов; результаты исследований будут сообщены в ЛНФ ОИЯИ.

**В области физики высоких энергий:**  
— Для обработки फिल्मовой информации с крупных физических установок ОИЯИ ЦИФИ обязуется создать автоматическую установку РИМА, которая в значительной мере облегчит и ускорит просмотр и обработку снимков сложных событий.

**В области измерительной и вычислительной техники:**  
— С целью повышения эффективности работы изохронного циклотрона У-400 Лаборатории ядерных реакций ОИЯИ ЦИФИ берет на себя изготовление системы измерений и сбора данных, основывающейся на малой ЭВМ типа ТРА-1140, к IV кварталу 1979 года. В случае заключения к этому времени компетентными венгерской и советской внешнеторговыми организациями соответствующего договора аппаратура будет поставлена в ОИЯИ еще в этом году.

Сотрудники Центрального института ядерных исследований убеждены в том, что повышение эффективности научно-исследовательской работы будет в значительной мере содействовать более успешному выполнению поставленных перед нашими коллективами задач, что в конечном итоге, служит делу мира и прогресса.

В октябре прошлого года Дубну посетил генеральный директор ЦИФИ профессор Ференц Сабо. Его визит был связан с обсуждением вопросов сотрудничества ЦИФИ и ОИЯИ.

НА СНИМКЕ: (слева направо) директор Лаборатории нейтронной физики академик И. М. Франк, профессор Ференц Сабо и вице-директор ОИЯИ профессор Деже Киш.

Фото Ю. ТУМАНОВА.



## Шефство: опыт и перспективы

Комсомольская инициативная группа (сокращенно КИГ) — это название сравнительно недавно вошло в лексикон комсомольцев нашего Института. Так назвали свой небольшой коллектив, созданный для решения задач, связанных с подготовкой ускорителя У-400 к физическому пуску, комсомольцы Лаборатории ядерных реакций. Основной целью группы было помочь коллективу лаборатории в решении текущих научно-технических вопросов. На сегодняшний день эта группа занимается решением таких задач, связанных с использованием достижений науки в различных областях народного хозяйства.

Опыт работы комсомольской инициативной группы Лаборатории ядерных реакций может служить примером и для других молодежных коллективов в лабораториях и подразделениях Института, осуществляющих шефство, — к такому выводу пришел комитет ВЛКСМ в ОИЯИ, рассмотрев вопрос о шефстве комсомольских организаций Института над базовыми физическими установками на заседании 4 апреля.

Шефство комсомольцев над созданием новых физических установок и объектами капитального строительства является одной из важных форм участия молодежи в решении научно-производственных задач Института. В числе объектов шефства — такие важнейшие установки, как коллективный ускоритель тяжелых ионов, установка «Ф», импульсный быстрый реактор ИБР-2, изохронный циклотрон У-400. Другим, не менее важным делом комсомольцев является проведение субботников на объектах капитального строительства. За 1978 год комсомольцами в рамках шефства отработано порядка 5200 человеко-часов. В этих работах приняла участие около 300 молодых сотрудников ОИЯИ. Все это говорит о масштабах и значимости шефства и требует хорошей организации дела.

Проводимая работа делится на два направления: субботники на объектах капитального строительства и шефство над базовыми экспериментальными физическими установками. С первым направлением дела обстоят хорошо, комсомольцы многое делают в помощь строителям. Такая форма шефства, как субботники, на отдельных этапах является наиболее эффективной. Это справедливо в ЛНФ, где основная задача на сегодня — строительство производственных помещений для ИБР-2. Но, несомненно, шефство наиболее эффективно там, где преобладает творческое начало.

В Отделе новых методов ускорения комсомольцы шефствуют над коллективным ускорителем тяжелых ионов; высокоточным импульсным линейным ускорителем наносекундного диапазона СИЛУНД; созданием пропорциональных камер.

Комсомольцы Лаборатории нейтронной физики шефствуют над комплексом ИБР-2 и ЛИУ-30. Шефство молодежи ЛВТА направлено на пуск первой очереди терминальной сети на базе БЭСМ-6, они вели работы по контролю взаимозаменяемости магнитных лент между ЭВМ различных типов, на складе перфокарт, на установке СКМ-200. Объекты шефства в Лаборатории ядерных проблем — установки «Ф», АРЕС, ГОДЕСК, «Гиперон», ЯСНАПН. Комсомольцы Лаборатории высоких энергий шефствуют над установками «Альфа», ДИСК-2, БИС-2, «Тау», «Людмила», «Кристалл», ЭВМ ЕС-1040.

Одним из важнейших аспектов в решении научно-производственных задач Института являются работы, выполняемые в рамках движения «За высокий уровень фундаментальных исследований, их эффективное использование в смежных областях науки и техники». Это движение нашло отражение в шефстве комсомольцев Лаборатории ядерных проблем над экспериментами по повышению урожайности сельскохозяйственных культур методом обработки семян в магнитном поле.

В комсомольской организации Лаборатории ядерных реакций такие работы ведутся сразу по нескольким направлениям. Это разработка и создание специального блока низкочастотного генератора для установок, измеряющей параметры ядерных фильтров, и другие работы, направленные на применение достижений науки в народном хозяйстве.

В Лаборатории ядерных реакций создана и эффективно работает комсомольская инициативная группа имени 60-летия ВЛКСМ. Это имя присвоено ей решением бюро МК ВЛКСМ за успехи в развитии научно-технического творчества молодежи. Немалую роль в этих успехах сыграла умелая организация шефства. Штаб, состоящий из инженеров и рабочих, является ядром инициативной группы. Для решения той или иной задачи штаб знакомится с техническим заданием и привлекает в инициативную группу специалистов из числа комсомольцев, имеющих отношение к данной проблеме (саму задачу и техническое задание для группы выдает администрация лаборатории). Штабом составляется план-график производства работ, где указываются сроки и исполнители на каждом этапе. Когда задание выполнено, проводятся испытания и составляется протокол, в котором указываются технические характеристики изготовленного устройства и количество часов, затраченных на решение задачи.

Хорошо налажено взаимодействие между комсомольским бюро, администрацией и инициативной группой. Все работы подтверждены документально, всегда можно проверить, что делалось, делается и что намечено сделать на основании технических заданий, планов, записей в журнале шефства. Эффективность такой работы весьма высока и получила должную оценку администрации лаборатории и общественных организаций.

Очевидно, с учетом конкретных задач, стоящих перед каждой лабораторией, представляется целесообразным создавать при бюро ВЛКСМ комсомольские инициативные группы из специалистов разного профиля. Одно из непеременимых условий успешной работы таких групп — помощь и поддержка со стороны администрации лабораторий, отделов, секторов, групп.

В принятом по этому вопросу постановлении комитет ВЛКСМ в ОИЯИ отметил большой вклад комсомольцев и молодежи Института в создание базовых установок, нацелил на дальнейшее совершенствование форм и методов шефства над базовыми физическими установками. Комитет одобрил работу комсомольской инициативной группы Лаборатории ядерных реакций и поддержал призыв комсомольской организации ЛЯР о развертывании движения по шефству комсомольских инициативных групп над базовыми установками.

**В. АБЛЕЕВ,**  
член комитета ВЛКСМ в ОИЯИ,  
председатель штаба по шефству.

## Рождается новое поколение ускорителей

В течение трех мартовских дней в Сан-Франциско (США) проходила Национальная конференция по ускорителям, в работе которой приняли участие около 900 специалистов из физических центров США, а также стран Западной Европы, Японии, ЦЕРН. В работе конференции участвовала делегация ОИЯИ в составе заместителя директора Лаборатории высоких энергий И. Н. Семеновкина, начальника сектора Лаборатории ядерных проблем А. А. Глазова и старшего научного сотрудника Лаборатории ядерных реакций Ю. Суры. Наш корреспондент попросил руководителя делегации ОИЯИ И. Н. СЕМЕНЮШКИНА рассказать о проблемах, которые обсуждались на конференции.

Физика элементарных частиц, как известно, переживает сейчас быстрое развитие, связанное с достижением высоких энергий заряженных частиц. И это, естественно, является следствием подъема в физике и технике ускорителей. На наших глазах рождается новое поколение физических машин, способных ускорять частицы до гигантских энергий. Это первое, что хотелось бы отметить. Второе — то, что все большее применение находят ускорители в медицине-биологических исследованиях, для диагностики заболеваний, лучевой терапии и в других областях. Создаются проекты использования ускорителей тяжелых ионов для осуществления управляемых термоядерных реакций.

Поэтому такой большой интерес участников конференции вызвали доклады представителей ЦЕРН, ФРГ, Советского Союза, Франции, которые рассказали о реализации проектов ускорителей протонов на большие энергии, ускорителей на встречных протон-антипротонных и электрон-позитронных пучках.

Заметное место в программе конференции было отведено работам по получению пучков тяжелых ионов высоких энергий.

Повышенный интерес к этой области физики и техники ускорителей связан с тем, что в настоящее время благодаря высокоинтенсивным пучкам тяжелых ионов появляется возможность исследовать поведение ядерного вещества при высоких температурах и плотностях и получать при этом негравитационные результаты. В частности, физика тяжелых ионов стимулирует технические работы, связанные с проверкой и калибровкой космической аппаратуры в земных условиях, используя пучки заряженных частиц с нужными параметрами.

Достойное место в ряду других рассмотренных на конференции проектов занимает ускорительный комплекс тяжелых ионов, который разрабатывает ОИЯИ совместно с ИАЭ им. И. В. Курчатова.

На конференции состоялся полезный обмен мнениями, позволивший оценить состояние развития исследований в области физики и техники ускорителей в крупнейших лабораториях мира. В ДФЗИ под Гамбургом (ФРГ) запущена установка на накопительных кольцах «Петра» — таким образом, за короткое время здесь созданы возможности для

получения встречных электрон-электронных пучков рекордных энергий. С интересом восприняли участники конференции доклад о реализации проекта по получению встречных протон-антипротонных пучков в ЦЕРН.

Несмотря на известную перегруженность (конференция проходила три дня и работала параллельно три секции), мы успели очень многое узнать благодаря весьма продуктивной форме обмена информацией, получившей название «постерсешен». Организовано это так. Для каждого представляемого на «постерсешен» доклада выделяется стенд, на котором помещаются текст, фото, рисунки, модели, иллюстрирующие доклад. Участники этой секции имеют возможность более глубоко познакомиться со всеми докладами, побеседовать с авторами работ, получить копию доклада. Такая форма позволяет очень эффективно использовать время, активно вмешиваться в процесс обмена информацией.

После конференции мы побывали в лаборатории в Ливерморе, где осматривали гигантскую установку для термоядерного синтеза с использованием лазеров. В Брукхейвенской ускорительной лаборатории познакомились с ходом работ по реализации проекта «Изабелла», предусматривающего создание протон-протонных пучков с энергией 400х400 ГэВ. Главным впечатлением, вынесенным с конференции, является то, что последние годы вселили в ученых энтузиазм и веру в экспериментальную технику нового поколения, открывающую широкие возможности для исследований.

## НАУКА — ПРАКТИКЕ

### Плоды сотрудничества

В прошлом году газета уже рассказывала о примере успешного сотрудничества науки и практики — сотрудничестве математиков Лаборатории вычислительной техники и автоматизации ОИЯИ и энергетиков города. Оно помогло решить такие важные для народного хозяйства задачи, как автоматизация обработки данных энергосбыта, расчет и оптимизация городских распределительных сетей. В настоящее время сотрудничество математиков и энергетиков продолжает успешно развиваться, но уже на качественно новой основе — в отделе НОТ—АСУП Дубненской электросети начала действовать собственная ЭВМ КРС-4201.

Работа по автоматизации обработки платежей за электроэнергию была начата в свое время на основе программ математического обеспечения, созданных сотрудниками ЛВТА для машины БЭСМ-6, — электросеть арендовала у Института для этих целей определенное количество машинного времени. Была автоматизирована обработка информации Дубненского энергопредприятия управления «Мособлэлектро». Когда опыт оказался удачным, встал вопрос о подключении к системе автоматизированной обработки информации других электросетей, в Дубне был создан специальный отдел НОТ—АСУП под руководством С. С. Лебедева. Однако когда объем работы возрос, стало недостаточно арендованного в Институте машинного времени. Выход из этого положения могло дать лишь приобретение собственной малой ЭВМ, которая позволила бы, прежде всего, повысить эффективность использования времени большой машины — БЭСМ-6, разгрузив ее от непроизводительных операций по накоплению и сортировке данных.

Каждое обслуживаемое Дубненским отделом НОТ—АСУП энергопредприятие (а отдел обслуживает сейчас треть всех предприятий управления «Мособлэлектро» с числом абонентов, превышающим 300 тысяч) готовит информацию, предназначенную для обработки на БЭСМ-6, на перфокартах. Эти перфокарты доставляются в Дубну. Ранее огромное количество времени тратилось на то, чтобы

привести записанную на перфокартах информацию в удобный для БЭСМ-6 вид, то есть накопить ее на магнитных лентах или дисках. На это уходило порой до 80 процентов арендуемого машинного времени.

С пуском в эксплуатацию собственной малой электронно-вычислительной машины отдела НОТ—АСУП подготовка информации для ввода на БЭСМ-6 была передана ей: сейчас перфокарты вводятся непосредственно в КРС-4201 и лишь затем подготовленная информация передается на БЭСМ-6. Таким образом, достигнута значительная экономия остродифицитного и дорогостоящего машинного времени — высвобождено более 24 часов на БЭСМ-6 в месяц.

В отчете коллектива отдела НОТ—АСУП к профессиональному празднику — Дню работников жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания населения отмечалось, что повышенное социальное обязательство, принятое в честь этого праздника, работниками отдела в сотрудничестве с математиками ЛВТА выполнено досрочно. По плану разработка математического обеспечения ввода пятидорожечной перфокарты на ЭВМ КРС-4201 должна была завершиться в мае 1979 года. Благодаря напряженной работе коллектива отдела НОТ—АСУП, помощи сотрудников ОИЯИ и хорошим контактам, установленным энергетиками при помощи администрации Института с фирмой РОБОТРОН, данная работа была завершена к 1 марта 1979 года — накопле-

ние информации энергосбыта производится теперь не на БЭСМ-6, а на КРС-4201.

Однако достигнутое — не предел для дальнейшего повышения эффективности использования арендуемого на большой машине времени. Отделом НОТ—АСУП поставлена сейчас задача добиться не только накопления, но и сортировки информации малой машиной. Если эта задача будет решена, то необходимое для автоматизированной обработки данных энергосбыта время на БЭСМ-6 сведется к минимуму и, в конечном счете, за меньшее время на машине можно будет выполнять гораздо больший объем работ.

Подчеркнем, что успехи, достигнутые в освоении ЭВМ КРС-4201 за кратчайший срок, были бы невозможны без эффективного сотрудничества дубненских энергетиков с сотрудниками ОИЯИ Г. Л. Мазым, А. П. Сапожниковым, Е. Д. Федонькиным, Е. Ю. Мазепой, а также с фирмой РОБОТРОН (ГДР), оперативно поставившей и смонтировавшей машину. 23 ноября прошлого года ЭВМ КРС-4201 была уже сдана немецкими специалистами в полную инженерную эксплуатацию, а в январе началась промышленная эксплуатация машины. Специалисты из ГДР учли также специфику задач по обработке информации предприятий энергосбыта: на предназначенную дубненским энергетикам ЭВМ было поставлено специальное устройство ввода, рассчитанное на большой объем информации. Параллельно с монтажом машины велся курс обучения операторов, математиков, инженеров. Квалифицированный перевод помог обеспечить для обучающихся также сотрудник ЛВТА В. Б. Злоказов. Лекции специалистов фирмы РОБОТРОН по более глубокому изучению системы КРС-4201 продолжают до октября.

**В. ФЕДОРОВА.**



## ГОРДОЕ ЗВАНИЕ — РАБОЧИЙ

С 1963 года работает в Отделе главного энергетика ОИЯИ Алексей Алексеевич Богомазов. Сейчас он руководит бригадой монтажников в цехе эксплуатации коммуникаций водоснабжения. Его бригада ведет монтаж газовых водонагревателей. Ветеран производства, ударник коммунистического труда, А. А. Богомазов хорошо владеет секретами мастерства своей профессии, обладает замечательным умением передавать свои знания, свою любовь к труду молодежи. Опытный наставник, А. А. Богомазов научил профессии многих молодых рабочих, и сейчас коллектив бригады, работающей под его руководством, — молодежный.

Фото А. СКОРОПИСИ

## Институт вычислительной техники и автоматизации

Наиболее крупным научным центром ВНР является Институт вычислительной техники и автоматизации Венгерской Академии наук. Так как в истории развития, организационной структуре и научной концепции этого института играли роль, главным образом, те же самые факторы, которые определили и общегосударственные черты исследований в Венгрии, стоит потратить несколько слов для представления общей картины исследований.

Для такой страны, как Венгрия, с небольшим числом жителей и территорией, ограниченными количеством сырья, крайне важно, чтобы исследовательская база использовалась с наибольшей эффективностью. Существенны не только материальные вложения, затраченные на исследование, но еще важнее, чтобы промышленность страны получила поддержку, необходимую для современного производства. Найти правильный путь в этом направлении — вовсе не просто. Но неизбежным было осознание: в динамически изменяющемся мире сохранять эффективность деятельности научно-исследовательского института можно лишь постоянным гибким сужением профиля работы с одновременным расширением международного сотрудничества. В 50-х годах фундаментальные и прикладные исследования резко отделялись друг от друга. Академические институты и не думали о том, чтобы применять их результаты на практике. С другой стороны, отдельные промышленные исследовательские институты обращали мало внимания на теоретическое обоснование своей работы. Положение в этом отношении изменилось. Институты двух разных типов приблизились друг к другу. В настоящее время нередко проводятся ими совместные работы, а для институты, занимающихся фундаментальными исследованиями, сейчас уже стало обязательной нормой проводить свои работы таким образом, чтобы иметь некоторые результаты, применяемые непосредственно и в практике.

Институт вычислительной техники и автоматизации АН ВНР (СТАКИ) вырос из Исследовательского института автоматизации АН ВНР (АКИ). История АКИ началась в начале 50-х годов, когда академик Отто Бенедикт стал профессором кафедры электрических машин Будапештского технического университета. В рамках этой кафедры была создана исследовательская группа автоматизации Академии наук. Быстро растущая группа скоро вышла за рамки кафедры и выросла в инсти-

тут. В 1966 году АКИ переселился в новое здание, построенное для него. Численный состав в 1968 году превысил уже 300 сотрудников. Главные направления деятельности АКИ были: исследования методов автоматизации, управление процессами, цифровая техника, теоретические вопросы регулирования и управления, пневматическая техника и т. д. В 1968 году АКИ было предложено выполнить важные задания в государственной программе по вычислительной технике. Участие в этой программе не изменило, в основном, направления института, но изменился характер работы — акцент переносится на методы автоматизации на вычислительных машинах.

В 1971 году к АКИ подключили Вычислительный центр (СК) Академии наук, который до тех пор выполнял роль центрального вычислительного комплекса институтов АН. Следует отметить, что СК, имевший более 150 сотрудников, был не простым вычислительным центром — его математики составляли в то время самый сильный коллектив теоретиков-математиков по вычислительной технике в Венгрии. Соединением АКИ и СК образовался нынешний институт — СТАКИ.

Наличие большого числа математиков в новом институте дало гарантию высокого уровня деятельности, а промышленная настроенность бывшего АКИ дала конкретную направленность прикладной математике. Соединение сил позволило, с одной стороны, расширить угол зрения исследований, а с другой — дало возможность сконцентрировать ресурсы на нескольких важных задачах.

В настоящее время главными областями деятельности СТАКИ являются следующие: управление непрерывными процессами с помощью вычислительных машин; методы конструирования цифровых схем (печатных плат) с применением вычислительных машин; методы управления станками с помощью вычислительных машин; применения графического дисплея; сети на вычислительных машинах; пневматическое управление; создание искусственного интеллекта (роботы и др.).

Большинство работ выполняются в рамках контрактов с промышленностью по координации Всегосударственного комитета по техническому развитию.

СТАКИ обеспечивает и вычислительную службу для других институтов АН на основе ЭВМ СДС-3300 и подключенной к ней сети удаленных терминалов, охватывающей территорию всей страны.

## В научных центрах Венгерской Народной Республики

Директор СТАКИ, академик Тибор Вамош, который руководит институтом с 1971 года, придает большое значение интенсивной международной кооперации. В соответствии с этим СТАКИ активно участвует в программах ЕС и МС, с одной стороны, как разработчик конкретных задач, а с другой — как член отдельных международных рабочих групп.

В течение минувших лет СТАКИ осуществлял сотрудничество с многочисленными зарубежными научными учреждениями, в первую очередь, исследовательскими институтами социалистических стран, а также с ОИЯИ. Сотрудничество между ОИЯИ и СТАКИ дало ряд положительных результатов. СТАКИ показывал свои разработки на выставках, не раз проходивших в Дубне. Из изделий СТАКИ в лабораториях ОИЯИ нашли применение: химическая лаборатория для изготовления печатных плат, чертежный автомат с цифровым управлением, графический дисплей и т. д.

Цели совместных работ фиксировались в соответствующих протоколах. Такой же протокол в числе других координирует предусмотренные на 1976—1980 годы совместные работы ЛВЭ ОИЯИ и СТАКИ. Для успешного выполнения проектируемых задач был отправлен на длительное время срок из СТАКИ в отдел новых научных разработок ЛВЭ кандидат технических наук Дьёрдь Ковач, который и в настоящее время занимается в Дубне адаптацией программы проектирования цифровых схем. На основе сотрудничества между нашими институтами был командирован в ОИЯИ и я. В качестве начальника сектора ОИЯИ ЛВЭ я стараюсь использовать прежде всего мой опыт по организации вычислительных центров. В течение полугодового пребывания в ЛВЭ были выполнены основные организационные работы по созданию измерительного-вычислительного центра и удалось обеспечить условия первых экспериментов он-лайн на ЭВМ ЕС-1040.

Бела ШЕБЕШТЬЕН, кандидат технических наук.

## Семинар в ОНМУ

Научно-методический семинар ОНМУ существует столько же, сколько и сам отдел, — более 15 лет. Первоначально функции семинара состояли в обсуждении наиболее важных, спорных вопросов коллективного метода, анализе работ, выходящих в печать.

С тех пор изменился отдел, выделились отдельные подразделения с самостоятельными направлениями работы, с высоким уровнем специалистов, работающих по каждому направлению. Изменилась и работа семинара ОНМУ — функция обсуждения спорных вопросов перешла на семинары, организованные в основных подразделениях отдела. «Большой», отдельный семинар теперь заседает один раз в две недели и имеет отдельную техническую секцию — ее работой руководит Г. А. Иванов. Наш семинар заслушивает за год примерно 40 докладов. В последние годы увеличился список докладчиков, доклады отличаются высоким техническим уровнем, что

помогает сотрудникам отдела подготовиться к выступлениям на различных конференциях, дает практический опыт. Руководство отдела поддерживает инициативу комсомольцев о проведении школ-семинаров молодых сотрудников.

Работе семинара постоянное внимание уделяют дирекция и партийное бюро отдела. Доклад на семинаре ОНМУ — важная форма отчета о выполнении принятых социалистических обязательств. Повышение активности сотрудников отдела на семинаре — наша постоянная забота. И хотя, особенно молодым сотрудникам, нелегко бывает отвлечься от своих конкретных забот, от своей задачи, которая кажется самой важной и необходимой, основную роль здесь должны сыграть руководители, ведь семинар — важнейшая форма научной работы, призванная научить, с одной стороны, слушать, понимать, а с другой стороны, правильно высказывать свою точку зрения.

И. ИВАНОВ, руководитель научно-методического семинара отдела.

## Институт ядерных исследований

Институт ядерных исследований Венгерской Академии наук в Дебрецене в этом году отмечает свое 25-летие. Он был основан в 1954 году профессором Шандором Салаи, который более чем 20 лет был директором этого института.

ИЯИ вырос из Института экспериментальной физики Университета им. Лайоша Кошута и до сих пор поддерживает тесную связь с ним. Это сравнительно небольшой научный центр. Сейчас в нем работают более 200 человек, причем научных сотрудников — 70. Установки, которыми располагает институт, тоже скромного размера, что и определяет выбор научной тематики. ИЯИ стремится решать такие задачи, которые требуют мало затрат, но в то же время — высокой квалификации специалистов. Здесь проводятся фундаментальные исследования в области ядерной физики, в смежных областях, а также работы, имеющие важное значение для народного хозяйства. За 20 лет сотрудники института опубликовали более тысячи научных работ, одну треть из них — в иностранных журналах.

Среди результатов, вызвавших международный интерес, можно назвать теоретические и экспериментальные исследования слабых взаимодействий. Еще в ранний период существования института большую известность получил снимок, сделанный в камере Вильсона, показывающий остаточное ядро и электрон при бета-минус распаде гелия-6. В ИЯИ было впервые выявлено внутреннее торможение излучения, происходящее при бета-плюс распаде позитрона. Надо отметить также экспериментальное и теоретическое изучение электронного захвата. Самая мощная установка института — генератор Ван-Граафа на 5 МэВ. На нем, на нейтронном генераторе на 14 МэВ, а также на каскадном генераторе проведено множество интересных исследований механизма ядерных реакций и ядерной спектроскопии. Небольшая группа теоретиков занимается вопросами теории ядерных реакций при низких энергиях. Институт ядерных исследований с первого дня играл важную роль в разработке и применении твердотельных трековых детекторов.

В институте также ведутся исследования, связанные с геохимией, микроэлементами, здесь занимается вопросами охраны окружающей среды. В последнее время получили развитие атомнофизические исследования ионизации внутренних оболочек атома, в которых в качестве бомбардирующих частиц используются электроны, прото-

ны, альфа-частицы и легкие ионы.

Среди прикладных работ наиболее важными являются аналитические исследования и исследования структуры вещества. Результаты этих работ находят применение не только в промышленности, но и в сельском хозяйстве, в горном деле, в медицине.

Дальнейшее развитие нашего института связано с поставкой из Ленинградского НИИЭФА ускорителя типа У-103, пуск которого планируется на следующую пятилетку. Уже в настоящее время ведутся широкие подготовительные работы, чтобы повысить эффективность использования этого ускорителя. Он предназначен для исследований в смежных областях и прикладных работ, но хотелось бы также проводить на нем и фундаментальные ядернофизические исследования.

Наш институт имеет хорошие традиции сотрудничества с Объединенным институтом ядерных исследований. Пользуясь большими возможностями, которые предоставляет Дубна, Институт ядерных исследований регулярно командировывает своих сотрудников.

Циклотронная программа ИЯИ тоже основана на опыте тех сотрудников, которые работали в Дубне. Среди них прежде всего следует упомянуть группу Тибора Фенеша, получившую хорошие результаты в работах по программе ЯСНАПП. Они включились в эту работу в 1963 году и за 13 лет сотрудничества провели тщательное исследование примерно 50 изотопов 16 элементов в интервале, далеком от области бета-стабильности. Сотрудниками этой группы было открыто 10 новых изотопов и изучено много изомерных состояний. Новая большая совместная работа начнется в недалеком будущем. Группа профессора Берени совместно с сотрудниками Лаборатории ядерных реакций планирует исследование ионизации внутренних оболочек атомов с помощью тяжелых ионов. В этих исследованиях предполагается использовать электронный спектрометр ИЯИ.

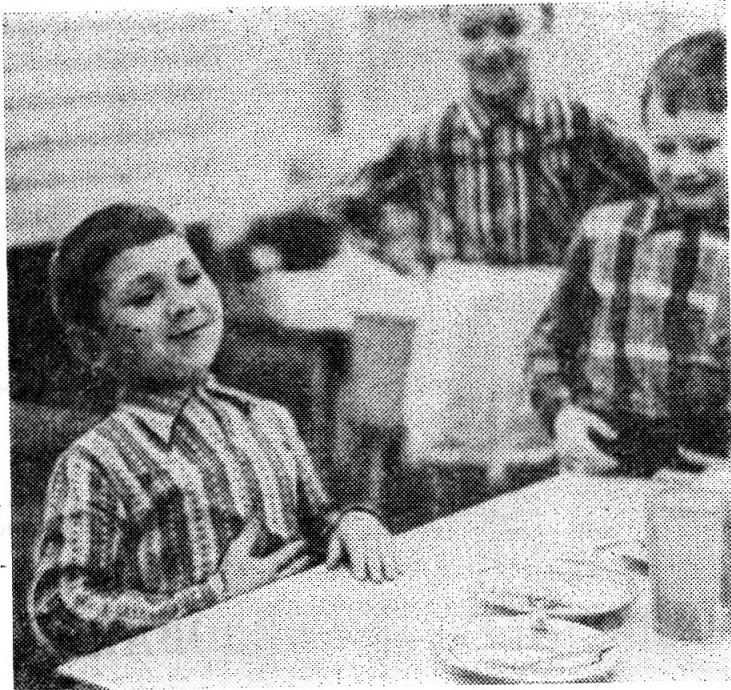
В Объединенном институте в настоящее время работают три сотрудника из Дебрецена. Я приехал в январе прошлого года, работаю сейчас в Лаборатории ядерных проблем, занимаюсь теоретическим изучением ядерных реакций при средних энергиях. Моя работа тесно связана с экспериментами, проводимыми в этой лаборатории. Очень рад возможности работать в Дубне.

Ласло ВЕГ, научный сотрудник Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ.



«Страна детства»

ФОТОКОНКУРС



ВКУСНЫЙ ОБЕД  
Фото Л. ЗАЙЦЕВОЙ.

Выставка книг

## К 60-летию первого субботника

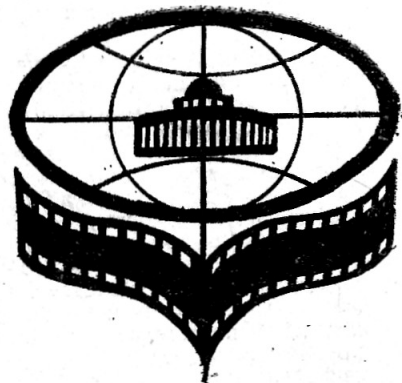
В кабинете политического просвещения Лаборатории ядерных проблем организована выставка политической литературы к 60-летию со дня проведения первого коммунистического субботника в депо Москвитинской Московско-Казанской железной дороги. Представленные на выставке книги рассказывают, как в депо, в ночь на субботу 12 апреля 1919 года, пятнадцать коммунистов, проработав безвозмездно десять часов, отремонтировали три паровоза, которые затем были использованы для переброски на фронт воинских эшелонов. Этот день положил начало коммунистическим субботникам, по-новому определившим отношение рабочих к труду,

сделавшим труд по своему характеру и содержанию коммунистическим.

Традиционными в нашей стране стали Всесоюзные коммунистические субботники, посвященные дню рождения В. И. Ленина. В этих праздниках труда принимают участие миллионы советских людей. Например, на субботнике, проходившем 22 апреля прошлого года, работали 147 миллионов человек, было произведено продукции на 794 миллиона рублей, заработано и передано в фонд X пятилетки 163 миллиона рублей. Эти данные также можно найти в представленной на выставке литературе.

З. ПОПОВА.

Дни кино стран-участниц ОИЯИ



## Листая страницы истории

...Появляются новые жанры, мы знакомимся с интересными киноработами и жизнью наших друзей — так заканчивался рассказ о предыдущих кинопремьерах в позапрошлом номере нашей газеты. И вот позади уже дни кино ГДР и Республики Куба.

Открывая дни кинематографа Германской Демократической Республики, секретарь партийной организации СЕПГ в Дубне профессор А. Андреев подчеркнул, что это событие совпадает со знаменательным моментом в истории страны — в этом году исполняется 30 лет со дня провозглашения ГДР. И поэтому кинематографисты оглядываются назад, пытаются осмыслить страницы истории, понять, как из тумана идеологии нацизма рождались антифашистские убеждения. Таков фильм «Мама, я живу», рассказывающий о судьбе четырех немецких военнопленных в 1944 году.

Другой фильм, показанный 6 апреля, — «Икар» — посвящен вечной проблеме «отцов и детей». Эта кинолента рассказывает не веселую историю мальчика, у которого разошлись родители.

Показанный 7 апреля в рамках дней кинематографа ГДР детский фильм «Рыцарь без доспехов» стал еще одним вкладом Дней кино-79 в Международный год ребенка.

Несмотря на отсутствие рекламы ДК «Мир», немало любителей кино собрал день кубинского кинематографа. О роли кино в воспитании граждан социа-

листической Кубы, о том, какое большое внимание уделяет правительство страны развитию кинематографии, рассказал зрителям член оргкомитета Дней кино научный сотрудник Лаборатории ядерных реакций Э. А. Тулио. Одним из первых декретов кубинской революции, сказал он, был подписанный 24 марта 1959 года Декрет об основании Института киноискусства и кинематографии. За 30 лет кубинская кинематография прошла большой и славный путь: на экраны вышло 86 полнометражных и 613 короткометражных фильмов, 140 мультфильмов. В 475 международных кинофести-

валях, где принимали участие киноленты кубинских кинематографистов, они получили 227 призов, в том числе 159 — первых. Куба стала поистине страной массового кино — в республике работают 613 13-миллиметровых кинопроекторов, которые проникают в самые отдаленные и труднодоступные уголки страны, а также 490 кинозалов с 35-миллиметровыми проекторами. О многом говорят эти цифры, если учесть, что 30 лет назад страна совсем не имела собственной кинематографии.

С одной из страниц кубинской истории зрителей познакомил двухсерийный художественный фильм «Человек из Майсину», герой которого был реальным лицом, сотрудником Министерства внутренних дел и пал в борьбе против контрреволюционных банд. На одном из последних московских кинофестивалей приза за лучшее исполнение мужской роли был удостоен Серхио Коррьери — актер, сыгравший главную роль в этом фильме. Снятый в форме хроники одной судьбы, фильм расширил наши представления о жизни далекой страны, познакомил с героической борьбой наших кубинских друзей за социализм.

Е. МОЛЧАНОВ.

## Встречи на мартовской лыжне

Хорошей традицией в нашем городе стали лыжные агитпробеги, посвященные знаменательным датам и историческим событиям в жизни страны, маршруты которых проходят по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа.

Уже закончился лыжный сезон. Туристы готовятся пройти по летним маршрутам. Но мы еще вспоминаем наши встречи на мартовской лыжне.

На этот раз наш поход был посвящен всенародному празднику — выборам в Верховный Совет СССР. Маршрут был проложен по территории Загорского избирательного округа: г. Загорск — с. Новое — п. Вербилки — г. Талдом — г. Дубна. Во всех этих пунктах были органи-

зованы встречи с избирателями, на которых мы рассказывали о нашем Институте, о кандидатах в депутаты Верховного Совета СССР Н. Н. Боголобове и Л. Н. Смирнове, показывали фильм и слайды. Встречи заканчивались концертами художественной самодеятельности.

Первая встреча — в Загорске — состоялась 28 февраля. Сюда вместе с нами приехал локально-инструментальный ансамбль Дома культуры «Мир» «Легенда». Яркое, темпераментное выступление «Легенды» было вознаграждено овациями молодых избирателей, к которым с удовольствием присоединялись и участники агитпробега.

Первый день похода, 1 марта, был солнечным, но нелегким.

Каждый потрудился, прокладывая лыжню по тяжелому весеннему снегу. Зато как приятно было перед входом в клуб села Новое увидеть афишу: «Сегодня в 19.00 состоится концерт агитбригады из г. Дубны». Было радостно, что нас ждут. На следующий день мы выступили перед избирателями в Доме культуры фарфорового завода в Вербилках.

3 марта состоялась встреча в Доме культуры совхоза «Доброволец». После концерта мы еще долго разговаривали с молодыми рабочими совхоза о их делах и планах, рассказывали им о физике и физиках, о жизни и творчестве Альберта Эйнштейна, 100-летию со дня рождения которого широко отмечалось во всем мире.

Утро 4 марта встретило нас почти проливным дождем. И хотя в «Добровольце» заботливо предложили автобус до Дубны, мы решили закончить маршрут на лыжах, тем более, что шли по хорошо знакомым местам, а от Старикова — и вообще по лыжне, проложенной дубненцами во время воскресных прогулок. К Дому культуры «Мир» подошли прямо на лыжах. Дружно проголосовали за наших кандидатов в депутаты Верховного Совета СССР, завершив этот замечательный поход, который надолго останется в памяти.

М. БИКУЛАТОВА  
А. ЕФИМОВА

Редактор С. М. КАБАНОВА

ДОМ КУЛЬТУРЫ

10 апреля

Новый цветной широкоэкранный художественный фильм «Любовь и прость» (СССР — Югославия). Начало в 19.00, 21.00.

11 апреля

Литературный лекторий «За страницами учебника» для учащихся 4—7 классов. «Судьба поручика Лермонтова» (литературная композиция). Начало в 13.30.

Концерт оркестра популярной симфонической музыки, главный дирижер — Александр Афанасьев, солист — заслуженный артист РСФСР, солист Большого театра Союза ССР Борис Морозов. В программе — произведения Моцарта, Сибелиуса, Россини, Штрауса, Брамса, Дворжака, Чайковского, Римского-Корсакова. Начало в 19.00.

12 апреля

Широкоэкранный цветной художественный фильм «Клеопатра» (США). Две серии. Дети до 14 лет не допускаются. Начало в 18.00, 21.00. Предварительная продажа билетов — с 10 апреля.

ДОМ УЧЕНЫХ

11 апреля

«АЛЬБЕРТ ЭЙНШТЕЙН» Пролог-поэма в 2-х частях. Высказывания Борна, Гипократа, Кляуса, Ланга, Пуанкаре, Рентгена, Инфельда, Капицы, Мерфи, Лессинга, Шекспира, Шоу.

Стихи Ахматовой, Белого, Вандерлиса, Гейне, Заболоцкого, Лермонтова, Незвала, Маяковского, Пастернака, Рильке, Жюлья Романа, Тувима, Тютчева, Уитмена, Цветаевой.

Мысли А. Эйнштейна (интервью, автореферат, заявления, письма, выступления, автобиографические заметки).

Исполнитель — артист Московской государственной филармонии, лауреат Всероссийского конкурса чтецов Рафаэль КЛЕЙНЕР.

Автор сценария и режиссер — поэт Давид САМОЙЛОВ. Начало в 20.00.

12 апреля

Художественный фильм «Клеопатра» (США). Начало в 20.00.

ОБЪЯВЛЕНИЯ

Большевложской линейной санэпидстанции требуются на постоянную работу: капитан-механик II группы с правами шофера II класса, санитарный врач, помощник санитарного врача.

На временную работу требуются матросы.

За справками обращаться по тел. 2-20-42 и к уполномоченному Управления по труду Мособлсполкома (тел. 4-76-66).

Отделу социального обеспечения требуются на постоянную работу счетные работники. За справками обращаться по адресу: ул. Советская, д. 14, комната № 7.

НАШ АДРЕС

141980 ДУБНА  
ул. Советская, 14, 2-й этаж  
Телефоны:  
редактор — 6-22-00, 4-81-13  
ответственный секретарь — 4-92-62  
общий — 4-75-23

Дни выхода газеты — вторник и пятница, 8 раз в месяц.