



# ЗА КОММУНИЗМ

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

№ 87 (2480)

Вторник, 27 ноября 1979 года

Год издания 23-й

Цена 2 коп.

## РАБОТАТЬ ТВОРЧЕСКИ

С XV ГОРОДСКОЙ ОТЧЕТНО-ВЫБОРНОЙ КОМСОМОЛЬСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Два года, прошедшие после XIV городской комсомольской конференции, были отмечены в жизни молодежи, всего советского народа важными политическими событиями, сказал в отчетном докладе первый секретарь городского комитета ВЛКСМ В. Хинчагашвили. Докладчик всесторонне проанализировал деятельность городской комсомольской организации.

С докладом о работе городской ревизионной комиссии выступила председатель комиссии М. Пускозерова.

В обсуждении докладов приняли участие секретарь комитета ВЛКСМ объединения «Радуга» А. Гогин, член комитета ВЛКСМ в Объединенном институте ядерных исследований В. Аبلеев, курсант ВВСТУ В. Степанов, секретарь комсомольской организации торгова В. Буякина, член МК КПСС, редактор областной газеты «Ленинское знамя» Л. В. Гусев, инструктор Талдомского районного комитета ВЛКСМ И. Н. Сенчица, секретарь одной из цеховых комсомольских организаций объединения «Радуга» Н. Мухин, заместитель секретаря комитета ВЛКСМ в ОИЯИ С. Лукьянов, председатель городского совета молодых ученых и специалистов В. Буров, ученица школы № 9, чемпионка мира по водным лыжам Н. Румянцев, инженер завода «Тензор», комиссар комсомольско-молодежного строительного отряда Дубны в Воскресенске В. Блохин, заместитель секретаря комсомольской организации СПТУ-5 В. Богданов, главный инженер участка № 9 СМУ-5 В. Саг, ответственный секретарь комиссии по делам несовершеннолетних при исполкоме горсовета А. М. Белякова, секретарь комсомольской организации школы № 3 С. Мочалова и другие. В выступлениях делегатов и гостей конференции прозвучала горячая заинтересованность в делах комсомольской организации, было высказано много ценных предложений по повышению боеспособности и сплоченности комсомольских рядов, повышению активности молодежи.

Делегаты конференции с большим интересом выслушали вы-

ступления заведующего отделом МК ВЛКСМ В. П. Юшкевича и первого секретаря ГК КПСС Г. И. Крутенко.

XV Дубненская городская отчетно-выборная комсомольская конференция приняла резолюцию, в которой отмечается, что первичные комсомольские организации города, выполняя решения XXV съезда КПСС и XVIII съезда ВЛКСМ, XIV городской комсомольской конференции, провели большую работу по коммунистическому воспитанию молодежи, мобилизации юношей и девушек на успешное выполнение заданий десятой пятилетки. В резолюции намечены конкретные меры осуществления главных задач, стоящих перед комсомольской организацией.

На конференции состоялось награждение лучших комсомольцев города. Ответственный организатор отдела научной молодежи ЦК ВЛКСМ А. А. Чесноков вручил значки ЦК ВЛКСМ «За активную работу в комсомоле» преподавателю СПТУ-5, члену бюро городского комитета ВЛКСМ Н. Заварину, заместителю заведующего отделом пропаганды и агитации ГК КПСС Н. Н. Прислову, заместителю начальника отдела объединения «Радуга» В. А. Цапину. Значок Центрального совета Всесоюзной пионерской организации имени В. И. Ленина «За активную работу с пионерами» вручен комсору по школам ГК ВЛКСМ Н. Халыпиной. На конференции также были вручены почетные грамоты МК и ГК ВЛКСМ, памятные подарки.

На конференции были избраны новый состав городского комитета ВЛКСМ, ревизионной комиссии, делегаты на областную комсомольскую конференцию.

☆☆☆

Состоялся пленум вновь избранного городского комитета ВЛКСМ, который рассмотрел организационный вопрос. На пленуме избрано бюро МК ВЛКСМ. Первым секретарем Дубненского городского комитета ВЛКСМ избран Хинчагашвили Владимир Юрьевич, вторым секретарем — Дзюба Сергей Федорович, секретарем — Хохлов Владимир Николаевич.

## ИЗВЕЩЕНИЕ

1976 г. по 30 октября 1979 г. Докладчик — председатель ОМК профсоюза В. В. Голиков.

Отчет о работе ревизионной комиссии ОМК профсоюза в ОИЯИ. Докладчик — председа-

## АКТИВНОСТЬ, ИНИЦИАТИВА

21 ноября состоялось совещание актива идеологических работников города, обсудившее вопрос «О ходе выполнения постановления ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении идеологической, политико-воспитательной работы» и задачах идеологического актива города по реализации рекомендаций Всесоюзного совещания идеологических работников в Москве».

Совещание открыл первый секретарь Дубненского ГК КПСС Г. И. Крутенко. С докладом выступил второй секретарь горкома партии И. В. Зброжек. В обсуждении доклада приняли участие заместитель секретаря парткома объединения «Радуга» С. Д. Иванов, прокурор города И. Б. Куткин, инспектор по культуре исполкома городского Совета Г. Ф. Сергеева. Все выступавшие с удовлетворением отметили, что постановление ЦК КПСС, рекомендации Всесоюзного совещания идеологических работников активно, по-деловому обсуждаются коммунистами, разработаны конкретные планы совершенствования идейно-политического, трудового и нравственного воспитания. Вместе с тем на совещании четко прозвучала мысль, что положено лишь начало выполнению задач, поставленных Центральным Комитетом в качестве долгосрочной перспективы. Главное — умелое и комплексное использование всех средств идеино-политического, трудового и нравственного воспитания. Вместе с тем на совещании особо указывалось, как важно обеспечить умелое сочетание идеологической работы с хозяйственной и организационной, не допуская разрыва между словом и делом.

Подводя итог совещания, первый секретарь Дубненского ГК КПСС Г. И. Крутенко подчеркнул, что успешное осуществление всей этой многосторонней работы, последовательное и неуклонное претворение в жизнь решений партии зависит от активности, деловитости, информированности и инициативы всего идеологического актива города.

В работе совещания приняла участие инструктор МК КПСС Л. А. Шадрухина.

тель ревизионной комиссии ОМК профсоюза М. А. Акатов.

Выборы Объединенного местного комитета профсоюза в ОИЯИ.

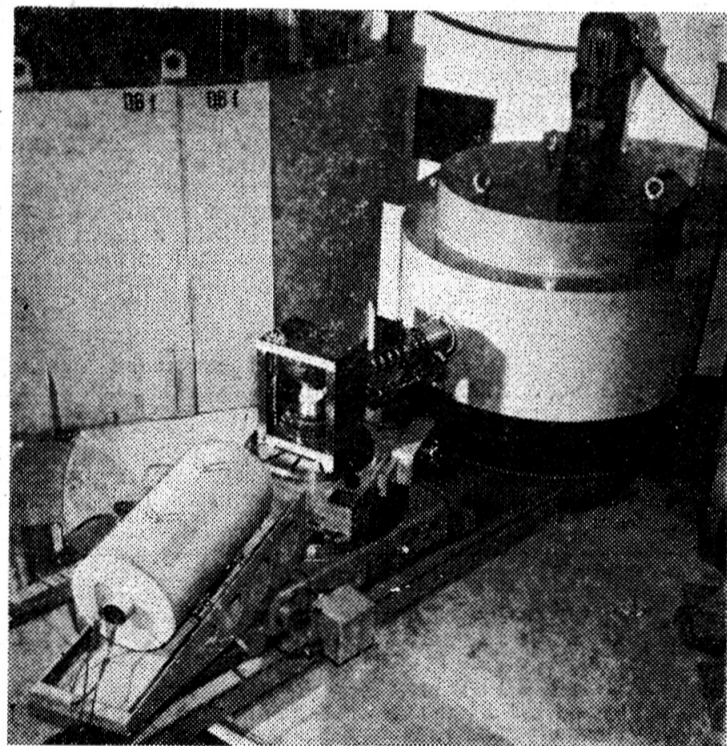
Выборы ревизионной комиссии ОМК профсоюза в ОИЯИ. Начало отчетно-выборной конференции в 14 часов.

## Информация дирекции ОИЯИ

Вчера в Гаусиге (ГДР) начал работу IX Симпозиум по вопросам взаимодействия быстрых нейтронов с ядрами. На симпозиуме будут заслушаны доклады о работах, ведущихся по изучению взаимодействия быстрых нейтронов с ядрами в институтах СССР, ФРГ и Австрии; об экспериментах по изучению взаимодействия нейтронов с гамма-квантами, альфа-частицами и протонами, а также будут обсуждаться вопросы теоретического описания изобарово-аналоговых состояний ядер и автоматизации эксперимента. На симпозиуме с докладами выступят шесть сотрудников ОИЯИ.

С 28 по 30 ноября в Звенигороде будет проходить семинар «Теоретико-групповые методы в физике». Семинар организован Отделением ядерной физики АН СССР и Физическим институтом им. П. Н. Лебедева АН СССР. В программе семинара — обсуждение следующих вопросов: калибровочные группы и инстантоны; суперсимметрии; применение групповых методов в гравитации; представления групп, алгебры Ли; когерентные состояния; динамические симметрии, квантование; симметрии в физике элементарных частиц; пространственные группы и их приложения, а также возможные применения теоретико-групповых методов в других областях физики. Сотрудниками Объединенного института ядерных исследований на семинар представлено 10 докладов.

## Нейтронная оптика на ИБР-2



В Лаборатории нейтронной физики ведется напряженная работа по подготовке реактора ИБР-2 к энергетическому пуску. Наряду с этими работами завершается создание физических установок первой очереди для проведения исследований на новом реакторе. Интенсивно ведутся работы и по сооружению экспериментальных установок второй очереди.

Научные коллективы лаборатории совместно с рядом институтов из стран-участниц ОИЯИ

разрабатывают также новые физические проекты. Один из них, обсуждавшийся на недавно прошедшем XXX заседании комитета по нейтронной физике, носит название ДИФРАН.

На снимке: спектрометр медленных нейтронов СПН-100 ИЯФ ЧСАН.

В сегодняшнем выпуске странички ЛНФ рассказывается о разработке проекта ДИФРАН, подготовке к прикладным исследованиям на ИБР-2, международном сотрудничестве.

30 ноября в Доме культуры «Мир» состоится XIX отчетно-выборная конференция Объединенного местного комитета профсоюза в ОИЯИ.

### Повестка дня:

Отчет о работе ОМК профсоюза за период с 10 декабря

## Исполнилось 55 лет МНР

Сегодня на 3-й странице газеты, посвященной 55-летию провозглашения МНР, рассказывают о своей работе выпускники Монгольского государственного университета.

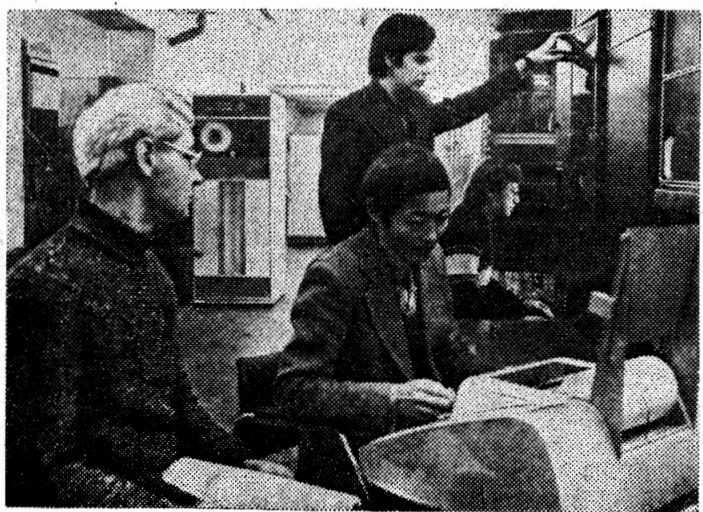
С 1975 года в Лаборатории нейтронной физики работает специалист из МНР Ю. Намсрай. За прошедшие годы он принимал участие в решении многих важных для Института и лабораторий задач. В их числе система для снятия технологических параметров реактора ИБР-2 при его физическом пуске, системы для регистрации и обработки одномерных

и многомерных спектров на машинах типа ТРА, СМ-3, «Электроника-60», программы межмашинной связи и другие. Особое значение имеет обобщение накопленного опыта в методе программирования работы ЭВМ с экспериментальным оборудованием. На основе этого метода монгольским специалистом в сотрудничестве с коллегами построены комплекс программ, обеспечивших эффективную технологию разработки и создания прикладных систем для конкретных экспериментов с использованием машин типа СМ-3.

Помимо производственной, Ю. Намсрай много внимания уделяет комсомольской работе, спорту, шахматам.

Трудолюбие, высокое профессиональное мастерство, прекрасные человеческие качества принесли молодому монгольскому ученому симпатию и глубокое уважение всего коллектива.

На снимке: руководитель группы программистов ЛНФ И. М. Саламатин и научный сотрудник из МНР Ю. Намсрай за отладкой программы, предназначенной для измерения технологических параметров реактора ИБР-2.





# НА ОСНОВЕ МНОГОСТОРОННЕГО СОТРУДНИЧЕСТВА

В текущем году международное научно-техническое сотрудничество Лаборатории нейтронной физики продолжало успешно развиваться по всем общезвестным формам сотрудничества ОИЯИ со странами-участницами Института, научными центрами других стран и международными научными организациями.

В сегодняшнем выпуске странички ЛНФ рассказывается об одной, в настоящее время наиболее важной форме сотрудничества со странами-участницами Института — их участии в разработке физических установок для реактора ИБР-2.

На основе плана сооружения комплекса ИБР-2 — ЛИУ-30 строятся установки для изучения фундаментальных свойств нейтрона, а также для изучения свойств конденсированных сред.

★ Нейтронные спектрометры ДИН-2ПР и ДИН-2ПИ для исследования неупругого рассеяния нейтронов создаются в Физико-энергетическом институте (Обнинск).

★ Установки для использования малоуглового рассеяния нейтронов готовятся в сотрудничестве с Институтом белка АН СССР (Москва) и с Центральным институтом физических исследований (Будапешт).

★ Нейтронный дифрактометр по времени пролета ДН-2 создается при участии АН СССР, а отдельные узлы — как гониометр НГ-3 — в сотрудничестве с Политехническим институтом (Прага).

★ Нейтронный спектрометр обратной геометрии КДСОГ-1М для изучения динамики конденсированных сред создается в сотрудничестве с Институтом ядерной физики в Кракове и Институтом физики твердого тела АН СССР в Москве.

★ Корреляционный спектро-

метр для исследования неупругого рассеяния нейтронов в твердых телах строится в сотрудничестве с ЦИФИ (Будапешт).

★ Установки СПН-1 для изучения твердых тел с помощью поляризованных нейтронов создается совместно с Высшей технической школой (Магдебург) и ИЯФ (Краков).

★ Нейтронный спектрометр высокого разрешения (НСВР-5Д) для исследования упругого и неупругого рассеяния нейтронов готовят специалисты из Центрального института ядерных исследований (Росендорф) в сотрудничестве с ИЯФ (Краков).

★ Установки СНИМ-2 для исследования влияния импульсных магнитных полей на структуру и динамику твердых тел сооружается в сотрудничестве с ИЯФ (Краков).

★ Нейтронно-оптическую установку ДИФРАН намечено изготовить в тесном сотрудничестве с ИЯФ в Ржеже.

Существует большое количество других институтов и высших учебных заведений стран-участниц ОИЯИ, которые принимают участие в подготовке экспериментов на физических установках ИБР-2 путем изготовления отдельных специальных узлов аппаратуры, подготовки образцов и выполнения других работ.

Вопросы создания физических установок для реактора ИБР-2 уже ряд лет находятся в центре внимания комитета по нейтронной физике.

Сегодня на повестку дня встает вопрос о создании ядерно-физических установок, которые будут использоваться для экспериментов после запуска ЛИУ-30 на неразмножающую мишень и в бустерном режиме совместно с ИБР-2.

Этот проект базируется на динамической теории дифракции нейтронов в идеальных монокристаллах — то есть на основе всех нейтронно-оптических явлений. Несмотря на то, что эта теория была разработана сравнительно давно, только в последние годы стала возможна ее экспериментальная проверка и использование в различных областях физики. Этому способствовали промышленное изготовление идеальных монокристаллов больших размеров и возможность использования высоких нейтронных потоков современных ядерных реакторов.

Эти явления не очень часто выступают совместно. С помощью нейтронного интерферометра был измерен гравитационный сдвиг фазы нейтронной волны, зависящий от массы нейтрона, постоянной Планка и гравитационного ускорения.

Величина возможного электрического заряда нейтрона стоит в центре внимания «нейтронных» (и других) физиков уже почти пятьдесят лет. Нейтронно-оптические методы, вероятно, позволят достичь границы  $10^{-21}$ е.

Широкое применение нашли нейтронные интерферометры в

недостаточных потоках тепловых нейтронов имевшихся импульсных источников проводились до сих пор на стационарных реакторах.

Импульсный реактор ИБР-2 открывает ряд новых возможностей в области нейтронной оптики. Это прежде всего изучение явлений новым способом — методом времени пролета. Этот метод позволяет проводить одно-временные измерения в широком диапазоне длин волн нейтронов (0,1—6 ангстрем) с чистыми пучками длинноволновых нейтронов (более 2 ангстрем), труднодоступными на стационарных реакторах. Можно ожидать, что потоки резонансных нейтронов из реактора ИБР-2 будут значительно больше, чем у стационарных реакторов на тепловых нейтронах. Метод времени пролета имеет определенные преимущества с точки зрения экспериментальных условий — постоянная геометрия, низкий уровень фона и др.

Уже первые экспериментальные работы, проведенные в ЛНФ на реакторе ИБР-30, показали принципиальную возможность изучения нейтронно-оптических явлений методом времени пролета. С использованием полученных сведений и проектируется экспериментальная установка ДИФРАН для решения научных задач на новом реакторе.

Проект ДИФРАН предполагается реализовать в тесном сотрудничестве с Институтом ядерной физики Чехословацкой Академии наук (Ржеж). С этим институтом Лаборатория нейтронной физики ОИЯИ имеет многолетние рабочие контакты в различных областях физики, в том числе и в области нейтронно-оптики. При этом характерно, что совместные исследования ведутся как в Дубне, так и в Ржеже.

**Р.Т. МИХАЛЕЦ,**  
заместитель директора  
Лаборатории нейтронной  
физики.

## НЕЙТРОННАЯ ОПТИКА

### НА ИБР-2

## Проект ДИФРАН

Большим достижением в области нейтронной оптики была реализация дифракционных интерферометров в 1974 г. Эти прецизионные приборы основаны на модуляции фазы нейтронной волны. (В большинстве нейтронных приборов используется модуляция нейтронной волны, а информация о фазе теряется). Нейтронные интерферометры позволяют ставить принципиально новые эксперименты и увеличить точность измерений некоторых известных величин на два порядка по сравнению с сегодняшним состоянием. Поразительна широта физических задач, которые можно решать с помощью нейтронных интерферометров.

В области изучения фундаментальных свойств нейтронов была экспериментально подтверждена квантовомеханическая гипотеза о том, что волновая функция частицы со спином половиной имеет 4П-периодичность.

В современной физике гравитационные и квантовомеханические

ядерной физике — при прецизионном определении амплитуд рассеяния нейтронов ядрами. В настоящее время эти величины измеряются с точностью 0,01 процента.

В области физики конденсированных сред методами нейтронной оптики решаются ряд фундаментальных и прикладных задач. Так как фаза нейтронной волны очень чувствительна к различного рода неоднородностям образцов, то это явление используют для изучения доменной структуры магнетиков, гидридных образований и других явлений с помощью нейтронных интерферометров.

Вопросы определения микроструктуры твердых тел, химических соединений и биологических объектов можно будет решать более эффективно, используя кроме амплитудной и фазовую модуляцию излучения (рентгеновские лучи, нейтроны).

Практически все работы в области нейтронной оптики из-за

## Ведется подготовка к прикладным исследованиям

Осуществленный в 1978 году физический пуск ИБР-2 оживил начатые еще значительно раньше подготовительные работы к прикладным исследованиям на пучках этого реактора. Время, отпущенное, случаем, не было упущено. Боясь превратиться в конструкторов экспериментов, зарыться в непрерывных усовершенствованиях установок и методов (механизации, автоматизации, электронизации), благо времени на это было много, мы решили, не дожидаясь начала экспериментов на ИБР-2, освоить один из каналов ИБР-30.

В сотрудничестве с рядом институтов стран-участниц, используя их опыт в прикладных исследованиях, было выбрано несколько основных направлений: радиационная биология, элементный анализ в биологии и геологии, контроль процессов, связанных с внедрением бора в полупроводники. До работ на ИБР-30 мы опасались подойти к ИБР-2 неподготовленными из-за задержки в изготовлении сложных устройств, предназначенных для решения широкого круга задач. Проводимые на ИБР-30 исследования сняли эти опасения. Например, опробование методики радиационных исследований и ряд опытов на клеточном и молекулярном уровнях дали не только интересные результаты, но и позволили сузить круг поставленных задач.

Реальные эксперименты дали

возможность выбрать характерные для импульсных источников направления исследований в радиационной биологии. Оказалось, что на импульсных реакторах выгоднее и проще изучать действие продуктов радиолиза воды на биологические системы. Поисковые работы проводились в сотрудничестве с биологическими лабораториями ГДР и ПНР при непосредственном участии польских и немецких сотрудников Е. Гучковского, Э. Гацека и Л. Рихтера, Г. Эрцгребер и С. Майстер.

В настоящее время в сотрудничестве с Институтом радиационных и изотопных исследований (г. Лейпциг) под руководством Л. Рихтера проводятся стендовые испытания установки импульсного радиолиза для ИБР-2. С помощью этой установки планируется получать данные о времени жизни и скорости реакций биологически активных радикалов и возбужденных состояний молекул, возникающих при облучении их нейтронами. Эти данные необходимы для выяснения роли физико-химических процессов в инактивации и разрушении нейтронами биологических систем. Но не только физико-химические процессы ответственны за инактивацию или гибель. В процессе эволюции всего живого природа создала на высоком уровне организации защитные и восстановительные (репарационные) ме-

ханизмы, которые способны «залечивать» случайно возникающие дефекты. Импульсные источники нейтронов ИБР-30 и особенно ИБР-2 перспективны для изучения роли быстрых репарационных и защитных процессов.

Профессор В. И. Корогодин предложил использовать для изучения роли репарационных механизмов в радиационных эффектах генетический аппарат растительных клеток. Конечно, если бы не было методической базы и опытных биологов, идея могла бы повиснуть в воздухе. Однако оказалось, что польский сотрудник ЛНФ биолог Э. Гацек разработал и создал в Польше культиватор растительных клеток. Но кроме культиватора необходимы соответствующие биологическим работам условия и нужен не один исследователь. Тогда объединенными усилиями трех лабораторий ОИЯИ — ЛЯП, ЛНФ и ЛЯР — была создана небольшая интернациональная группа из советских, чехословацких и польских биологов, которой предоставлены необходимые помещения.

Все радиобиологические работы требуют наличия надежных дозиметрических систем. Неточность ядерных констант и методические ошибки затрудняют получение достоверных параметров нейтронных пучков, а следовательно — и ожидаемых результатов. Для получения до-

стоверных результатов необходимо использовать различные методы метрологии пучков и проводить их сличение с участием различных лабораторий.

Поэтому сотрудничество в таких работах не только повышает качество опытов, но и ускоряет и удешевляет эксперименты. В проверке и сличении методов метрологии нейтронных пучков на ИБР-30 принимали участие метрологические группы из ИЯФ (Краков) и ИЯИ (Сверк), а также из Института радиационной дозиметрии и Политехнического института (Прага). Дозиметрия пучков ИБР-30 проводится с использованием методики на основе твердотельных детекторов, разработанных в Институте полупроводниковых приборов (Бухарест). Большой вклад в разработку методики и в исследования характеристик детекторов внесли румынская сотрудница М. Стойка и ее коллеги Д. Сакеларне, М. Дреган и Н. Кодреану.

В области нейтронного элементного анализа чаще всего дело заключается не в методиках, а в постановке задач. И в этих работах сотрудничество с ЦИФИ (Будапешт) и с университетом в Улан-Баторе способствовало выбору интересных и важных приложений. Некоторые задачи решаются сейчас на ИБР-30, такие, например, как определение глубинного распределения бора в кремнии в стекло-

видных металлах и анализ руд из МНР на золото, серебро, рений и тантал. Пятилетний опыт работы с участием венгерских физиков А. Надя, Я. Боганча, А. Сабо по анализу бора по захватным гамма-лучам способствовал развитию этого метода для определения ряда других элементов на пучках ИБР-2.

Для проведения многоэлементного анализа по захватным гамма-лучам на ИБР-2 и время-пролетной методике добавляется искривленный зеркальный нейтронотвод, тоже изготавливаемый в сотрудничестве с ИЯФ (Краков) из чехословацкого стекла. В таких пучках тепловых нейтронов можно будет проводить элементный анализ без разрушения образцов и с небольшими радиационными нагрузками. Поэтому ЦИФИ и Сельскохозяйственным университетом (ВНР) предлагаются работы по селекции (отбор естественных мутантов с большим содержанием белка) и физиологии растений. Итак, благодаря всестороннему сотрудничеству с институтами стран-участниц, основные задачи прикладных исследований на ИБР-2 поставлены, методики в основном разработаны и опробованы.

**В. НАЗАРОВ,**  
начальник сектора ЛНФ.

Ответственный за выпуск странички Ю. П. ПОПОВ.



# Исполнилось 55 лет МНР

Трудящиеся Монголии торжественно отметили 55-ю годовщину провозглашения Монгольской Народной Республики.

Идя по пути, указанному В. И. Лениным, монгольский народ во главе с Монгольской народно-революционной пар-

тией, в неразрывном союзе с силами мирового социализма в короткий исторический срок, миновав капиталистическую стадию развития, добился выдающихся побед в строительстве социализма. Сегодняшняя Монголия — развитое социалистическое государство.

Опережающими темпами развиваются топливно-энергетическая, металлообрабатывающая, горнодобывающая, легкая, пищевая и другие отрасли ее промышленности, кооперированное сельское хозяйство, национальная культура, народное образование.

Выполняя решения XVII съезда МНРП, трудящиеся Монголии превращают в жизнь курс на превращение МНР в индустриально-аграрную страну и завершение строительства социализма. Прошедшие годы шестой пятилетки (1976—1980) отмечены дальней-

шим укреплением и расширением экономического потенциала страны, высокими темпами общественного производства, повышением уровня жизни народа, углублением сотрудничества МНР с СССР и другими социалистическими странами.

## СЛОВО — ВЫПУСКНИКАМ МОНГОЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

### ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗМ — ОСНОВА НАШЕЙ ЖИЗНИ

Кандидат физико-математических наук Д. ТУВДЭНДОРЖ работает в научно-экспериментальном камерном отделе Лаборатории высоких энергий, окончил университет в 1948 году.

Как я стал физиком? Случайно. Учился в техникуме связи, где был сильным преподавателем математики. Это в какой-то степени способствовало поступлению на подготовительное отделение Монгольского государственного университета. До сих пор помню налегала преподавателя Тамару Агимовну Ткаченко — она настолько «аппетитно» вела свой предмет, что мы просто все как один были увлечены математикой.

Наш выпуск был третьим в Монгольском университете. Конечно, не сравнишь университет того времени с тем, что есть сей-

час. У нас тогда было только три факультета — физико-математический, медицинский и ветеринарный. Преподаватели в основном были советские. После окончания университета я семь лет занимался преподавательской работой. Ведь мы, выпускники первых лет, в составили, так сказать, первые национальные преподавательские кадры.

В 1955 году я приспал в Москву, в аспирантуру Московского государственного университета. Но еще до ее окончания был командирован в 1956 году в Дубну вместе с товарищами Содномом и

Чултэмом и работал здесь по август 1960 года. Создание Объединенного института ядерных исследований дало благоприятные возможности для организации при Монгольском университете сектора физики высоких энергий. Когда через несколько месяцев была основана Академия наук МНР, наш сектор перевели туда.

Что привлекает меня в моей профессии? Наверное, все. Научная работа — очень увлекает, это постоянный поиск, где любой результат позволяет узнать что-то новое. Мои дети разделили со мной любовь к моей профессии:

дочь закончила Московский университет им. Ломоносова и стала астрофизиком, сын после окончания Университета им. Мартина Лютера в Галле (ГДР) тоже стал физиком.

В настоящее время я участвую в очень интересных и актуальных исследованиях множественного рождения пион-углеродных взаимодействий при 40 ГэВ в двухметровой пропановой камере. Создание этой замечательной установки дало возможность заняться изучением адрон-ядерных взаимодействий при столь высоких энергиях.

Как показывает опыт, ведение работ на передовых рубежах современной физической науки невозможно без международного сотрудничества, без интернациональной помощи, которая является основой нашей работы в ОИЯИ. Надо сказать, что атмосфера интернационализма стала для меня привычной еще во время учебы в университете: среди наших преподавателей были и русские, и украинцы, и татары, среди студентов — тоже люди разных национальностей. Затем была Москва и, наконец, Дубна... Сейчас уже кажется, что вся моя жизнь связана с многонациональной средой и представить себя в других условиях просто не могу. Интернационализм — это основа нашей жизни.

Ц. БААТАР окончил университет в 1968 году. В настоящее время работает в научно-экспериментальном камерном отделе Лаборатории высоких энергий ОИЯИ.

О своей профессии я думал еще в школе, успешно участвовал в олимпиадах, правда, долго не мог сделать выбор между математикой и физикой. И все-таки в конце концов победила физика. В семье нас с пониманием относились к моему выбору, но примеру моему не последовали. Сестра — филолог, младший брат стал историком, работает в Институте истории Академии наук МНР.

### И ТЕОРИЯ, И ПРАКТИКА

Сейчас я даже не представляю, что мог бы заниматься чем-то другим кроме физики. Постигать тайны микромира, материи — что может быть увлекательнее?! Но впервые я понял, что такое научная работа, лишь на практике, которую проходил в секторе физики высоких энергий Института физики нашей Академии наук. Руководил сектором товарищ Тувдэндорж, который как бы благословил нас, студентов, на исследовательскую работу. Надо сказать,

что университет дал нам хорошую теоретическую подготовку. Я испытываю гордость за моего любимого преподавателя Цэрэн Дугаржавына, чьи передовые научные идеи в области теории калибровочных полей, которыми он тогда делился с нами, сейчас осуществляются.

Уже во время учебы наши преподаватели, да и мы сами знакомились со многими основополагающими трудами известных советских физиков. И было очень ра-

достно потом в Дубне встречаться с людьми, по чьим работам мы входили в науку.

После окончания университета я работал в нашем Институте физики. Приезжал в Дубну в короткие командировки, а в 1976 году приехал уже надолго. В настоящее время участвую в исследованиях в области релятивистской ядерной физики — в изучении ядро-ядерных взаимодействий при высоких энергиях. Это очень интересная область физической науки, где ве-

дутся актуальные исследования. Мне кажется, что именно на этом направлении особенно ярко проявляется необходимость широкого международного сотрудничества. Это обязательное условие. Для проведения исследований в области физики высоких энергий необходима сложная и дорогостоящая техника. Создание Объединенного института ядерных исследований дало возможность нашим странам в условиях широкого сотрудничества вести исследования на этом передовом направлении науки, без этого работы такого типа были бы просто невозможны.

Г. ХУУХЭНХУУ окончил университет в 1970 году, в настоящее время является сотрудником научно-экспериментального отдела физики ядра Лаборатории нейтронной физики.

Когда я учился еще в средней школе, меня больше интересовали точные науки. Надо сказать, что у меня были очень хорошие учителя по этим предметам, что, конечно, способствовало моему выбору. Мои родители были пастухами, старшие сестры занимались медициной, но все они поддерживали мое стремление поступать на физико-математический факультет.

Надо сказать, что мое школь-

### УВЛЕКАЕТ МНОГОГРАННОСТЬ РАБОТЫ

ное представление о будущем сильно отличалось от действительности. Я был уверен, что мне легко будет постигать основы избранной специальности. Но в университете понял: нам предстоит овладеть знаниями, которые — как океан, где легко можно потеряться. Пожалуй, впервые я понял, что значит заниматься наукой, где-то в середине учебы, когда готовил свою первую курсовую работу — «Взаимодействие ядерных частиц с полупроводниковыми материалами» (в частности, кремнием и германием). Вначале я очень увлекался теорией,

но обстоятельства сложились так, что я стал экспериментатором. И теперь не жалею об этом.

В эксперименте любой результат — положительный или даже отрицательный — это все равно научный факт, да и сама работа — многогранна, требует разносторонних знаний и умения. Эта многогранность увлекает. Кроме того, результаты и методика экспериментальных работ могут быть использованы для нужд народного хозяйства, для развития благосостояния страны. Правда, работа экспериментатора зависит от очень многих условий, от развития тех-

ники, наличия сложной аппаратуры и установок, но это очень интересная работа.

...Через две недели после окончания университета я уже был в Дубне. Мы, пятеро молодых специалистов, приехали в ОИЯИ, чтобы участвовать в создании бета- и гамма-спектрометров для Монгольского государственного университета. Потом я работал преподавателем в университете, читал лекции, руководил семинарами и лабораторными... Что касается науки, занимался нейтронно-активационным анализом —

темой, имеющей прикладное значение.

В 1975 году вновь приехал в Дубну, в Лабораторию нейтронной физики. Сейчас участвую в исследовании реакций на нейтронах с вылетом альфа-частиц. Группа у нас интернациональная. И это, конечно, не редкость в Дубне. Именно здесь, в ОИЯИ, я, пожалуй, столкнулся с наиболее ярким проявлением интернационализма: специалисты из разных стран, разные и по своему пристрастию к отдельным сторонам исследований, и по подготовке, и даже по характеру, очень хорошо дополняют друг друга и тем самым как нельзя лучше способствуют развитию научной работы.

З. ОМБОО окончил Монгольский государственный университет в 1974 году, за отличную учебу был отмечен стипендией им. Сухэ-Батора. С марта 1978 года молодой монгольский физик — младший научный сотрудник научно-экспериментального отдела истрого спектрометра Лаборатории ядерных проблем.

Я родился в пастушьей юрте на западе Монголии, вдалеке от населенных городских мест. От юрты до юрты было километров двадцать-тридцать. Казалось бы, в таких условиях трудно что-то узнать. Так и было в старой Монголии, где сын пастуха шел по пути своих родителей. Однако читать и элементарно считать я

### ДУБНА — ХОРОШАЯ ШКОЛА

умел уже в четыре с половиной года — меня научили родители.

После школы решил заниматься физикой. Наверное, на мой выбор повлияли детские впечатления: меня окружала суровая природа Монголии, а физика все-таки более «практическая» наука, законная которой, как известно, «подчиняется» природа. На мое решение стать физиком немалое влияние оказал и наш классный руководитель. Он много рассказывал нам о знаменитых ученых, о достижениях современной науки. Могу сказать, что физика всегда была для меня самой понятной

из всех дисциплин, с которыми встречаешься в школе, ведь физика — вокруг нас. И именно это стало для меня, как и для многих моих ровесников, первыми уроками на пути к науке.

После окончания университета, где нашими научными наставниками были прошедшие дубненскую школу товарищи Лхагва, а также Цэрэн и Намсрай, которые сейчас тоже работают в Дубне, я занимался проблемой фундаментальной длины.

Сейчас в Лаборатории ядерных проблем участвую в разработке теоретических моделей взаимодей-

ствия частиц с ядрами, если конкретнее — изучаем множественные процессы рождения частиц. Многому я уже научился в Дубне за полтора года — освоил работу на электронно-вычислительных машинах, ближе познакомился с различными теоретическими методами описания физических явлений, узнал немало нового о современных физических проблемах.

Но, наверное, главными уроками Дубны можно назвать уроки интернационализма, потому что здесь это понятие обретает особенно конкретное содержание. Для Дубны интернационализм

стал обычной нормой в отношениях между людьми, для работы в ее лабораториях характерна атмосфера дружбы и сотрудничества.

Здесь созданы очень хорошие условия для работы ученых из разных стран. Прекрасная экспериментальная база, новейшая научная информация (библиотека — моя вторая лаборатория), хорошие условия труда, быта, отдыха — чего еще можно желать? Наверное, главное для меня и многих моих молодых коллег из Монголии то, что здесь мы проходим хорошую научную школу и, вернувшись домой, сможем продолжить исследования.



# ВОСПИТЫВАТЬ ПАТРИОТОВ

22 НОЯБРЯ СОСТОЯЛАСЬ XVII КОНФЕРЕНЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДОСААФ В ОИЯИ

С отчетным докладом на конференции выступил заместитель председателя комитета ДОСААФ в Институте М. Н. Севрюков.

Комитет ДОСААФ в ОИЯИ, активисты общества проводили постоянную работу по военно-патриотическому воспитанию трудящихся, по организационному укреплению рядов общества.

В организацию ДОСААФ в ОИЯИ влились первичные организации ДОСААФ ОРСа, медсанчасти, ЖКУ, в члены общества были приняты еще 387 сотрудников Института.

Комитет ДОСААФ в Институте имеет права райкома и осуществляет руководство 19 первичными организациями, 5 спортивно-техническими секциями и курсами по подготовке водителей мототранспорта.

Избранный на XV конференции ДОСААФ комитет столкнулся в начале своей работы с рядом неотложных проблем организационного характера, необходимо было также вплотную заняться укреплением материально-технической базы организации; настоятельно требовали решения вопросы размещения водно-моторной секции, капитального ремонта стрелкового тира, восстановления разуконплектованного мотокласса и другие.

Весь комплекс предстоящих работ был тщательно проанализирован, приняты меры по осуществлению намеченных планов. И надо отметить, что в основном эти проблемы решены. Однако успокаиваться на сделанном нельзя — надо добиваться окончательного устранения всех трудностей, которые мешают успешной работе организации.

В 1978—1979 годах в организации ДОСААФ в ОИЯИ подготовлено более 800 спортсменов-разрядников, проведено 280 спортивных соревнований, в которых участвовали около 5 тысяч человек.

Спортсмены ДОСААФ активно участвовали в городских, областных и зонально-республиканских соревнованиях. Так, например, команда ОИЯИ стала победительницей областных соревнований по подводной стрельбе, заняла второе место по подводному ориентированию и третье — по скоростному плаванию.

С целью широкого развертывания работы по военно-патриотическому воспитанию трудящихся было организовано более 50 походов по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа, в которых участвовали более 2 тысяч человек, проведено около 50 экскурсий в различные музеи.

Постоянную работу проводили активисты ДОСААФ, ветераны Великой Отечественной войны с молодежью призывного и допризывного возраста.

Как отмечалось в докладе, анализ работы первичных организаций ДОСААФ показывает, что наиболее эффективно она велась на Опытном производстве ОИЯИ, в лабораториях высоких энергий, вычислительной техники и автоматизации, ядерных проблем. Значительно лучше работали в 1979 году комитеты ДОСААФ в Лаборатории нейтронной физики и Отделе главного энергетика.

Наивысшая результативность отличала работу секции подводного плавания, стрелковой секции и секции мотоспорта. Есть немалые улучшения в работе радиосекции. Подготовка авиационных судомоделей велась клубом юных техников.

В 1979 году появилась и новая секция — секция дальних спортивных плаваний, включающая 30 экипажей. За одну навигацию в секции подготовлено 20 спортсменов-разрядников.

Успехи в работе организации ДОСААФ, подчеркнул М. Н. Севрюков, были бы немислимы

без постоянного руководства и поддержки со стороны парткома КПСС в ОИЯИ, партбюро лабораторий и производственных подразделений.

С рассказом о работе секции дальних спортивных плаваний выступил на конференции ее руководитель Б. З. Копелиович. Прощедшая навигация была для секции в какой-то мере испытательным сроком. В июне проведен поход по маршруту Дубна — Ржев — Дубна, трасса которого проходила по памятным для советского народа местам. Все участники пробега выполнили норматив III спортивного разряда. Были совершены также 6 других дальних походов. На следующий год секция планирует расширить свою работу, в частности, будет организован поход в честь 35-летия Победы. Б. З. Копелиович отметил, что секция успешно выдержала испытание и необходимо решить вопрос о ее официальном утверждении.

В выступлении председателя бюро секции стрелкового спорта А. А. Белова говорилось о необходимости рассмотреть вопрос о строительстве нового тира, соответствующего современным требованиям, приобретении современного спортивного оружия и стрелкового снаряжения. Это позволит шире привлекать людей к занятиям стрелковым спортом, улучшить работу с молодежью.

Руководитель мотосекции Н. И. Солнцев и инструктор В. Д. Морозов еще раз обратили внимание делегатов конференции на остающееся крайне неудовлетворительным положение с запчастями для мотоциклов и приобретением новой техники. Необходимо экстренная помощь городского комитета ДОСААФ, вышестоящих организаций в решении этого вопроса. Все секции организации ДОСААФ в ОИЯИ, сказал Н. И. Солнцев, испытывают в настоящее время трудности с помещением, очевидно, пришло время поставить вопрос о строительстве здания, в котором смогли бы разместиться все секции ДОСААФ. Это позволило бы концентрировать их усилия, улучшило бы координацию работы.

О работе кружков клуба юных техников рассказал на конференции его директор А. М. Членов. Он отметил, в частности, что практические навыки, получаемые школьниками в кружках, во многом помогают им впоследствии стать квалифицированными специалистами народного хозяйства, быстрее освоить воинские профессии на службе в Советской Армии. Высокая оценка дается, как правило, теоретической подготовке и практическим навыкам выпускников кружка радиотехники в лабораториях Института, куда они приходят на работу после окончания школы. Недаром кружок предложено разработать системы информационного табло для синхрофазотрона ЛВЭ.

Выступивший на конференции председатель городского комитета ДОСААФ Г. И. Ларин ответил на вопросы делегатов; обратил их внимание на необходимость улучшать работу по пропаганде деятельности организации общества в Институте, используя все средства, в том числе и наглядную агитацию.

В решении XVII конференции организации ДОСААФ в ОИЯИ намечены основные направления работы, определены вопросы, которые необходимо решить в ближайшем времени.

Конференция избрала новый состав комитета ДОСААФ в ОИЯИ и делегатов на городскую конференцию общества. Председателем комитета ДОСААФ вновь избран Н. К. Павлов. **В. ВАСИЛЬЕВА.**



„Страна детства“

МОТОКОНКУРС



РЯДОМ С НАСТАВНИКОМ. Фото В. КУКУШКИНА.

## Меры приняты

Редакция нашей газеты получила письмо от читателя В. М. Куликова, который сообщил о том, что лесной участок на берегу реки Дубны (за Лабораторией высоких энергий) находится в неприглядном состоянии — а ведь это излюбленное место отдыха дубненцев, особенно в зимнее время, когда спешат сюда лыжники, ребятишки с санками.

Редакция направила это письмо для принятия мер в исполком Дубненского городского Совета народных депутатов. Вот что сообщил председатель исполкома горсовета В. Ф. Охрименко: «Территория лесного

массива за ЛВЭ и берега р. Дубны приведена в порядок. Ямы засыпаны, убран строительный мусор. На виновных в беспорядке на этом участке наложено дисциплинарное взыскание.

Одновременно работникам комбината благоустройства произведена очистка леса в этой зоне от мусора, бурелома, сучьев.

В период с 1 по 15 ноября на этом участке лесной территории инспекция по охране природы городского отделения ВООП провела рейды.

Новых нарушений не обнаружено».

## СОХРАНИТСЯ В ПАМЯТИ НАРОДА

В 1979 — 1980 годах советский народ отмечает знаменательные даты в истории нашей Родины: 110-летие со дня рождения В. И. Ленина, 75-летие первой русской революции, 50-летие начала массового колхозного движения и создания МТС, принятия первого пятилетнего плана развития народного хозяйства и начала массового социалистического соревнования, 35-летие Победы советского народа в Великой Отечественной войне.

В целях активизации работы первичных организаций, коллективных членов Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры и шефствующих над памятниками учреждений, предприятий и организаций президиум Центрального совета ВООПИК проводит смотр работы по охране и пропаганде памятников и памятных мест, связанных с жизнью и деятельностью В. И. Ленина, революционным движением пролетариата, Великой Октябрьской социалистической революцией, гражданской и Великой Отечественной войнами, социалистическим и коммунистическим строительством, укреплением международной солидарности.

Основными показателями смотра являются:

— активное изучение исторических событий в жизни советского народа, участие в выявле-

нии памятников, памятных мест и материалов, связанных с историей предприятий, учреждений, колхозов, совхозов, городов и сел, с жизнью и деятельностью, с подвигами героев революционного движения, войны и труда — земляков, однополчан, членов трудовых коллективов;

— участие в шефстве над памятниками, их реставрации и содержанию в образцовом порядке, обозначение памятных мест памятными знаками;

— повышение качества и эффективности пропаганды памятников истории советского общества путем использования всех доступных средств и форм: проведение экскурсий и походов по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа, лекций, бесед и тематических вечеров, демонстрация кинофильмов, организация выставок, участие в торжественных мероприятиях у памятников, проведение праздников улиц.

Смотр проводится с 1 ноября 1979 по 7 ноября 1980 года. Победители смотра будут награждены вымпелами, грамотами, памятными подарками, денежными премиями.

**А. ХОШЕНКО,** ответственный секретарь совета городского отделения ВООПИК.

Редактор С. М. КАБАНОВА

## ДОМ КУЛЬТУРЫ

27 — 29 ноября  
Лекции по аутогенной тренировке. Начало в 19.00. (малый зал).

28 ноября  
Для групп продленного дня. Художественный фильм «Щелкунчик». Начало в 15.00.

29 ноября  
Современные балльные танцы. Начало в 19.00.

## ДОМ УЧЕНЫХ

27 ноября  
Вечер Госфильмофонда СССР. В программе: «Дом на окраине» («Удочерение») — 1974 г., режиссер Марта Месарош, ВНР; «Июльский дождь» — 1966 г., режиссер Марлен Худиев, СССР. Вечер ведет научный сотрудник Госфильмофонда СССР С. В. Свородникова. Начало в 19.30.

28 ноября  
Художественный фильм «Уважаемые люди» (Италия). Начало в 20.00.

29 ноября  
Художественный фильм «Странная женщина». Начало в 20.00.

## ОБЪЯВЛЕНИЯ

3 декабря в зале заседаний ГК КПСС состоится очередное занятие семинара внештатных корреспондентов редакций радио и газет, членов редколлегии стеновых газет. Лектор — преподаватель факультета журналистики МГУ кандидат филологических наук Г. В. Лазуткина. Начало в 16.00.

29 ноября в 15.00 в филиале МГУ (ул. Ленинградская, 12) состоится XI городская конференция ДОСААФ.  
ГК ДОСААФ.

К СВЕДЕНИЮ РОДИТЕЛЕЙ!  
В бассейне «Архимед» организуется учебная группа для детей, не умеющих плавать. Начало занятий с 4 декабря. Занятия будут проводиться по вторникам и четвергам с 14.00 до 15.00. Абонементы продаются до 10 декабря.

Дубненскому автотранспортному предприятию ТРЕБУЮТСЯ на постоянную работу:

кладовщик;  
жестянщик;  
контролер транспорта;  
механик ОТК.  
За справками обращаться в отдел кадров предприятия по адресу: ул. Луговая, дом 31 (тел. 4-93-40) или к уполномоченному Управления по труду Мособл. исполкома (тел. 4-76-66).

Дубненской конторе парикмахерского хозяйства СРОЧНО ТРЕБУЮТСЯ:

на временную работу — старший бухгалтер;  
на постоянную работу — косметичка;  
маникюрши;  
ученики мужских и женских парикмахеров.

За справками обращаться по адресу: ул. Ленинградская, 1 (тел. 4-61-04) и к уполномоченному Управления по труду Мособл. исполкома (тел. 4-76-66).

## 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.