



НАУКА СОДРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

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

Выходит
с ноября
1957 г.
СРЕДА
4 февраля
1981 г.
№ 5
(2544)
Цена 4 коп.

XXVI съезду КПСС — достойную встречу К НОВЫМ РУБЕЖАМ

Включившись во всенародную подготовку к достойной встрече XXVI съезда КПСС, коллектив Лаборатории ядерных проблем успешно выполнил социалистические обязательства завершающего года пятилетки, план научно-производственной деятельности и напряженные дополнительные обязательства в честь предстоящего съезда партии. Широко обсуждению итогов пятилетки и 1980 года, задач 1981 года и новой пятилетки в целом было посвящено открытое партийное собрание коммунистов Лаборатории ядерных проблем, состоявшееся 27 января. С докладами на собрании выступили коммунисты В. П. Железов, Н. Т. Грехов, Е. А. Красавин.

В Лаборатории ядерных проблем успешно завершён монтаж основного оборудования установки «Ф», ведётся сооружение и наладка крупных физических установок для работы на ускорителе Дубны, Серпухова и Ленинграда, проведены фундаментальные исследования, находящие широкое применение в смежных областях науки и техники. В годы пятилетки получило дальнейшее развитие

международное сотрудничество лаборатории, прежде всего с научными центрами стран-участниц ОИЯИ. Успехи коллектива в прошедшей пятилетке четырежды отмечались призовыми местами в социалистическом соревновании среди лабораторий Института, дважды коллектив лаборатории награждался переходящим Красным знаменем. Знаком «Победитель социалистического соревнования» награждены свыше 130 сотрудников Лаборатории ядерных проблем, орденами и медалями СССР — 24, ряду сотрудников вручены медали ВДНХ.

Лаборатория ядерных проблем включилась в борьбу за звание коллектива высокой культуры производства и организации труда. Широко развернулось движение за коммунистическое отношение к труду. Индивидуальные обязательства приняты всеми коммунистами лаборатории, 98 процентами советских специалистов и 70 процентами специалистов из других стран-участниц Института. 18 коллективов уже присвоены звания коллектива коммунистического труда или коллектива высокой культу-

ры производства и организации труда, звание ударника коммунистического труда носят 415 сотрудников.

В выступлениях коммунистов С. А. Бунятова, В. Г. Сазонова, Д. А. Седова, Т. О. Руденко, К. Г. Некрасова, Н. А. Головова, комсомольцев С. В. Миронова и С. В. Сергеева, беспартийного Н. А. Кучинского отмечалось, что вся организационная, идейно-политическая и производственная работа партийной, комсомольской и профсоюзной организаций Лаборатории ядерных проблем направлена на успешное выполнение социалистических обязательств, на укрепление дисциплины и организованности членов коллектива, повышение их трудовой и политической активности.

В. МОРОЗОВ,
секретарь партбюро
Лаборатории
ядерных проблем.

На очередном заседании местного комитета ОНМУ обсуждались вопросы, связанные с выполнением социалистических обязательств,

принятых дополнительно в честь XXVI съезда КПСС. Заместитель председателя месткома, председатель производственно-массовой комиссии Ю. В. Муратов сообщил, что обязательство по созданию импульсного усилителя мощности уже выполнено, успешно выполняются и другие обязательства.

На этом же заседании подведены итоги движения за коммунистическое отношение к труду. Из восьми коллективов, принимавших в прошлом году участие в движении, четырем рекомендовано присвоить звание «Коллектив высокой культуры производства и организации труда»: расчетно-теоретическому сектору, группе В. М. Лачинова, бригаде механического участка отделения опытно-экспериментального производства (бригадир Л. Н. Александров), коллективу отдела обслуживания. Из 362 сотрудников отдела, принимавших участие в движении, присвоено звание ударника коммунистического труда вновь 31 сотруднику, подтвердили это звание 143 сотрудника ОНМУ.

В. КАЛАЧЕВ,
член местного комитета
Отдела
новых методов ускорения.

ПРОГРЕССА

Это предложение было высказано на собрании цеховой партийной организации служб главного инженера Института. Считаю, что предлагаемое дополнение к проекту Основных направлений будет способствовать ускорению научно-технического прогресса, а в итоге — улучшению уровня жизни нашего народа.

Н. ФРОЛОВ,
старший инженер
патентного отдела ОИЯИ.

В о и м я солидарности

Есть у наших пионеров прекрасный закон: «Пионер — друг пионерам и детям трудящихся всех стран». Именно духом дружбы, солидарности и была пронизана атмосфера городской интернациональной конференции пионеров и школьников, состоявшейся в актовом зале школы № 8 28 января. Вместе с советскими ребятами в ней приняли участие наши товарищи из Венгрии, ГДР, Кубы, Монголии, Польши, Румынии, Чехословакии.

Методист городской Дома пионеров по интернациональному воспитанию Л. А. Кулакова подвела итоги участия КИДов школ Дубны во Всесоюзном смотре под девизом «Эту дружбу на все времена завещал нам великий Ленин». Она рассказала о той работе, которая была проведена в городе к 35-летию образования Всемирной федерации демократической молодежи.

Активное участие клубы интернациональной дружбы приняли в месячнике солидарности с молодежью Никарагуа. Прошли митинги протеста, ударные декады по сбору макулатуры, учебно-письменных принадлежностей, игр и игрушек для детей этой страны. Ребятами, педагогическим коллективом школы № 4 перечислено в Фонд мира 375 рублей.

Сейчас все юные интернационалисты работают над заданиями городского КИДа им. Виктора Хары: собирают материалы к 25-летию ОИЯИ (школы № 8 и 9), ведут дневники с рассказами о ребятах из социалистических стран, живущих в нашем городе (школа № 4), оформляют альбом к юбилею Союза пионеров Кубы (школа № 6).

Об интересных делах в своих дружинах на конференции рассказали президенты школьных КИДов, члены советов клубов. Интересно было услышать нам и сообщение руководителя клуба интернациональной дружбы школы № 1 С. В. Бугайковой о Всемирном форуме молодежи и студентов за мир, разрядку и разоружение.

Интернациональная конференция закончилась выступлением агитбригады старших отрядных вожатых города.

Т. СТРУЧКОВА,
президент КИДа школы № 4.

ДЛЯ УСКОРЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО

В проекте ЦК КПСС к XXVI съезду Коммунистической партии Советского Союза развитие науки и ускорение научно-технического прогресса выделено в отдельный раздел. Это говорит о том большом значении, которое придается научно-техническому прогрессу на современном этапе коммунистического строительства. Среди других направлений работы хотелось бы остановиться, в частности, на развитии массового научно-техни-

ческого творчества изобретателей и рационализаторов.

Действующая система материального и морального поощрения авторов научно-технических достижений играет свою положительную роль, однако, как нам кажется, она нуждается в совершенствовании. Поэтому было бы целесообразно дополнить раздел III проекта ЦК КПСС к XXVI съезду партии «Основные направ-

ного развития СССР на 1981 — 1985 годы и на период до 1990 года» следующим образом: совершенствовать систему материального и морального стимулирования авторов изобретений, открытий, рационализаторских предложений и других научно-технических достижений, используемых на практике, а также повысить роль премирования лиц, содействующих эффективному использованию этих достижений.

В ЧЕСТЬ ЗНАМЕНАТЕЛЬНОЙ ДАТЫ

С 23 января по 23 февраля организация ДОСААФ в ОИЯИ принимает активное участие в городском месячнике оборонно-массовой и спортивной работы.

В дни месячника организуются выступления активистов ДОСААФ, лекторов, пропагандистов с докладами и беседами, по-

священными XXVI съезду партии и Дню Советской Армии и Военно-Морского Флота. В лабораториях и подразделениях Института будут оформлены или обновлены уголки с материалами, рассказывающими о Советской Армии и Военно-Морском Флоте, пройдут встречи с участниками Вели-

кой Отечественной войны, ветеранами труда. Члены ДОСААФ примут участие в походах по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа. Планируется также организовать поездку актива ДОСААФ в Музей Вооруженных Сил СССР.

28 января вопросы проведения

месячника оборонно-массовой и спортивной работы были обсуждены на семинаре председателей комитетов ДОСААФ цеховых организаций. С рассказом об опыте проведения подобных месячников в прошлые годы выступил председатель комитета ДОСААФ в ОИЯИ Н. К. Павлов.

● Репортаж в номер

В семь утра начинается выпуск машин на линию. В семь утра начинается напряженный рабочий день диспетчеров автохозяйства ОИЯИ. Одна за другой уходят в рейс машины — в Москву и Подольск, Воскресенск и Протвино, Дмитров и на подмосковную станцию с позитивским названием Купавна. Какой только груз ни везут они: от оборудования, приборов, запасных частей, деталей до продуктов, спичек, бочек, лимонов и фруктовой воды — все, что необходимо для деятельности Института для жизни города. Маршруты легковых автомобилей чаще всего ведут в Москву, к аэропорту и вокзалам столицы, откуда уезжают в командировки и куда возвращаются сотрудники Института, где встречают гостей ОИЯИ. Много рейсов в пределах Дубны, на площадки лабораторий высоких энергий и ядерных проблем. Выходят машины и на уборку города, погрузочно-разгрузочные рабо-

Машины уходят в рейс

ты. Только грузовые автомобили за день совершают до 150 рейсов. Накануне составляются сугубые разрядники грузового и пассажирского автомобильного транспорта, выписываются путевые листы. Но работа диспетчеров автохозяйства, как они говорят, «на колесах», а следовательно, в любой момент надо быть готовым к любым неожиданностям.

Вышла в рейс машина за молоком. Вдур уже с линии звонок: поломка. Однако рейс задерживать нельзя. Диспетчер по грузовым перевозкам Татьяна Андреевна Чернецкая срочно ищет замену. Еще один водитель «занаряжен» в новый рейс с вечера, когда был в Москве, а на обратном пути в Дубну машина встала, привезли на буксире. Где найти другую? Третий водитель заболел. Кем заменить?

Ежедневно встают перед диспетчерами подобные проблемы, и нужно отлично знать свое дело, нужно постоянно «держать в уме» каждую машину и каждого водителя, нужны максимальная собранность и энергия, чтобы оперативно, в считанные минуты, а то и секунды, принимать решения. А кроме того, надо уметь находить общий язык и с заказчиками, и с водителями, надо уметь объяснить, убедить, доказать.

Дверь небольшой комнаты, где сидят диспетчеры (впрочем, сидят — сказано по привычке, нередко для оперативного решения вопросов им приходится больше находиться на ногах), не закрывается буквально ни на одну минуту, почти беспрерывно звонят телефоны.

— В день сотни звонков, больше, чем у телефонисток, — заме-

чает Елена Владимировна Попова, диспетчер по пассажирским перевозкам. — Нам советовать дверь, по крайней мере, закрывать, чтобы спокойнее обстановка была, а как ее закрыть? Ведь с живыми людьми работаем, надо поговорить, объяснить, как лучше ехать, да и мал ли других вопросов? Водители у нас хорошие, таких тружеников еще поискать — ночь ли, утро, вечер, в гололед, дождь — они за рулем. И люди душевные, простые.

Елена Владимировна работает диспетчером с 1949 года, как она сама шутит, пришла в автохозяйство левачонкой, а теперь — бабунка. Тридцать одним годом измечается стаж работы в автохозяйстве и второго диспетчера по пассажирским перевозкам — Валентины Васильевны Лисенко. Диспетчер по грузовым перевоз-

кам Вера Петровна Сизова (сейчас она исполняет обязанности старшего диспетчера) сначала была водителем, на диспетчерской работе около десяти лет, примерно такое же время работают на своих постах диспетчер по грузовым перевозкам Татьяна Андреевна Чернецкая и старший диспетчер Сергей Кузьмич Кузин. И самого доброго слова заслуживают они за свой нелегкий, насыщенный острыми ситуациями и нервной напряженностью труд.

...Стрелки часов движутся к девяти. Уходит на линию последняя машина. Выпуск закончен. Но откладывать некогда: диспетчеры ждут очередные дела — оформление путевых листов, заявки на следующие дни, вопросы, возникающие уже по ходу дела, заснеженные уже за завтра снова заснежит за окнами диспетчерской раннее утро и начнется новая смена, новый беспоконный день.

В. ФЕДОРОВА.



НТТМ-80: высокая оценка работы

По решению бюро МК ВЛКСМ комсомольской организации в Объединенном институте ядерных исследований присвоено первое место в смотре научно-технического творчества молодежи Подмосквья. Комсомольская организация занесена в книгу Почета Московской областной комсомольской организации, награждена вымпелом ЦК ВЛКСМ. Прокomentarовать это событие мы попросили секретаря комитета ВЛКСМ в ОИЯИ В. СЕНЧЕНКО.

го комсомола в Лаборатории ядерных реакций совместно с молодежью Института сейсмологии Академии наук Туркменской ССР разработала установку для прогнозирования землетрясений. Комитет ВЛКСМ в ОИЯИ высоко оценил инициативность молодых ученых и обратилась в канун XXVI съезда КПСС ко всем комсомольцам научных и проектно-конструкторских организаций Дубны с призывом работать под девизом «Фундаментальным и прикладным исследованиям — творческий вклад молодежи».

Значительным стимулом активизации научно-технического творчества молодежи стали ежегодно проводимые конкурсы молодых ученых и специалистов, в которых участвуют молодые ученые, инженеры, техники, изобретатели, рационализаторы. Лауреаты институтов конкурсов становятся, как правило, лучшими и в городском конкурсе, выдвигаются на областную.

Ежегодно комсомольцы и молодежь Института подают более 30 заявок на изобретения и оформляют около 200 рацпредложений. Около 30 молодых специалистов защищают ежегодно кандидатские диссертации. В городской выставке НТТМ-80, организованной советом молодых рабочих и специалистов Дубны, 48 молодых изобретателей и рационализаторов ОИЯИ были удостоены звания лауреатов, а экспозиция Института отмечена высшей наградой выстав-

ки. Весомый вклад в развитие движения НТТМ вносит большой отряд молодых ученых.

Другим важным направлением в работе по повышению научно-профессионального уровня молодежи является организация общественных и лабораторных лекций, семинаров, научных лекториев. Лекции читают ведущие ученые Института, издаются специальные сборники «Лекции для молодых ученых». Активную пропаганду научно-технических знаний ведут члены лекторских групп комитета ВЛКСМ и совета молодых ученых и специалистов ОИЯИ. Они читают лекции не только в молодежных аудиториях Института, но и в школах, ВВСТУ, СПТУ-5.

Вся наша работа по воспитанию молодых ученых и специалистов носит интернациональный характер. Достаточно отметить, что труды школ молодых ученых Института разошлись во все ведущие физические центры стран-участниц и стали настольными книгами молодых физиков. Среди лауреатов I городской выставки НТТМ — молодые ученые из многих стран-участниц. И конечно, мы будем в дальнейшем еще более расширять эти контакты, стремиться, чтобы научно-техническое творчество стало одним из важных средств улучшения взаимопонимания, укрепления дружбы научной молодежи стран-участниц ОИЯИ, от которой зависит будущее нашего Института.

За годы прошедшей пятилетки Института в рамках шефства над строящимся комплексом ИБР-2 — ЛИУ-30 комсомольцами отработано более 3000 часов. В пусковом 1980 году на комсомольских суботниках на ИБР-2 отработано около 900 часов.

В декабре 1980 года успешно осуществлен энергетический пуск реактора ИБР-2. В течение многих лет весь коллектив Лаборатории нейтральной физики упорно трудился над решением этой ответственной задачи. Немалая заслуга здесь и комсомольцев лаборатории. Кроме успешного выполнения своих производственных и научных заданий, молодые соотрудники «нейтроники» в нерабочее время, в основном на суботниках, устраняли различные строительные недостатки. Причем комсомольцы выполняли именно ту работу, за которую больше никто не взялся бы или которую надо было сделать срочно (сварочные работы тоже, как правило, не требовали особой квалификации, но были крайне необходимы). И это немалый вклад в свершение намеченных задач.

ИБР-2 пущен. Теперь настала очередь еще более активно ввязаться за подготовку к эксплуатации экспериментальных установок на ИБР-2. Кроме этого перед коллективом ЛНФ стоит еще одна большая задача — пуск ускорителя ЛИУ-30. Комсомольцы лаборатории немало потрудились и на

Молодёжь и ИБР-2

этом объекте. К сожалению, до сих пор и здесь в основном приходилось устранять чьи-то недостатки, ошибки. Мы понимаем, что без этого не обойтись, однако среди комсомольцев лаборатории немало грамотных, высококвалифицированных электриков, радиолаборантов, инженеров, техников. Может быть, было бы более целесообразно использовать их знания, способности соответственно их профессиональному уровню. Это значительно повысит активность комсомольцев в работах по шефству.

Достичь более высокого уровня организации шефской помощи нам могли бы помочь партийная организация и администрация лаборатории. В настоящий момент окончательно решается, кто готовит фронт работ, кто должен учитывать объем оказанной помощи, определяются организационные формы шефства. И можно не сомневаться, что комсомольцы ЛНФ внесут ощутимый вклад в завершение строительных, монтажных и наладочных работ на новом пусковом объекте — ускорителе ЛИУ-30.

А. БЕЛУШКИН,
член комсомольского бюро ЛНФ.

В совете МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

Совет молодых ученых и специалистов ОИЯИ сообщает, что к участию в конкурсе научно-исследовательских и научно-методических работ молодых ученых допущены дополнительно следующие работы:

1. «Методика программирования работ мини-ЭВМ типа СМ-3 с экспериментальным оборудованием в стандарте КАМАК (цикл работ)». Авторы — Г. Балуха, Г. П. Жуков, Ю. Намсрай, А. И. Островной, А. С. Савватеев, И. М. Саламатин, Г. Я. Яновский (Лаборатория нейтральной физики).

2. «Микроканальные пластины в экспериментальной ядерной физике». Авторы — В. Д. Дмитриев, С. М. Лукьянов, Ю. Э. Пеннонжванч, Д. К. Саттаров (Лаборатория ядерных реакций).

ЧТОБЫ НАУКА СЛУЖИЛА МИРУ



Анкета ветерана Института

САМОЕ, НА ВАШ ВЗГЛЯД, ЯРКОЕ СОБЫТИЕ В 25-ЛЕТНЕЙ ИСТОРИИ ОИЯИ?

САМАЯ ТРУДНАЯ РАБОТА?

САМЫЕ ПЕРВЫЕ УЧИТЕЛИ?

САМОЕ РАДОСТНОЕ СОБЫТИЕ?

ВАШИ ПОЖЕЛАНИЯ К 25-ЛЕТИЮ ОИЯИ

25 лет Объединенному институту ядерных исследований — и 25 лет с деятельностью этого международного научного центра связана судьба рабочего Алексея Ильича Акатова — одного из старейших сотрудников Лаборатории ядерных работ, избранного сейчас заместителем секретаря партганизации.

В ремесленном училище в годы войны он получил специальность слесаря-сборщика. На флоте он нем отзавалился как о специалисте высокого класса и хорошем командире, а он, считая самым важным и трудным делом воспитание человека, необходимого нашему обществу, заочно учился в педагогическом техникуме...

На работу в Институт Алексей Ильич пришел хорошим механиком, здесь он стал слесарем высшей квалификации по ремонту контрольно-измерительных приборов и автоматики. Сейчас Акатову одинаково по плечу и станочные, и слесарные и сварочные, и радиолабораторные работы. Сделанное им зачастую способствовало более быстрому переходу к новому направлению в физических исследованиях, к новой методике эксперимента.

Орден Трудового Красного Знамени, значки «Отличник социалистического соревнования РСФСР», «Победитель социалистического соревнования», почетные грамоты, многочисленные благодарности были на этом 25-летнем трудовом пути. Но не это самое главное...

Многими важными событиями отмечена история нашего Института, многое было за эти годы и в жизни каждого из нас. Но, пожалуй, самым ярким среди них я бы назвал само создание ОИЯИ — первого научного центра стран социалистического содружества, где работают и приобретают новые знания ученые многих государств. Деятельность Объединенного института способствует развитию науки в разных странах, а научные работы, выполненные здесь, являются вкладом в мировую науку. Так событие, прошедшее 25 лет назад, влияет и будет влиять на жизнь многих людей, трудовых коллективов, на развитие научных знаний для блага прогресса и дружбы.

Когда создаешь новое, всегда трудно. А у нас почти каждая работа — новая. Делали и черен-

ковские спектрометры полного поглощения, и германиево-литиевые, и систему автоматизации процессов полимеризации при изготовлении пластических сцинтилляторов, и вакуумную установку для гидрирования металлов. Да, что говорить, многое сделано. Что-то было труднее, что-то легче, но все интересно.

Независимо от того, какой делаешь прибор, важно знать, для чего он, для какого эксперимента предназначен выкинуть в суть дела. Нас не пугают в соавторах, но все-мы, рабочие, вносим свой вклад в развитие науки.

Я считаю, главное, чтобы сработанный тобой прибор был крепким и надежным, прямо-таки как кафтан у Собакавича. Помните у Гоголя? Только не подумайте, что они у нас такие же неуклюжие, совсем нет. Но для меня всегда главное — сделать с большим запасом прочности.

Должен сказать, что подход к работе в научном учреждении гораздо серьезнее, чем где-либо. Здесь и знать и уметь надо много. А если учесть, что все новое требует еще и преодоления целого ряда препятствий, в том числе — отсутствие под рукой нужных материалов, некоторый бюрократизм или равнодушные люди, от которых в какой-то мере зависит создаваемое и другое, тогда надо самому засучить рукава, и делать все, что надо — работать на станке, вести радиолабораторные, сварочные работы, в общем, делать все, что требуется...

Вот, например, было у нас такое важное рационализаторское предложение «Электронная установка для автоматического управления тепловым режимом синтеза пластических сцинтилляторов по заданной программе». Оно помогло и усовершенствовать процесс производства этих сцинтилляторов, и качество их улучшить, и облегчить труд рабочих, повысить производительность труда. Это предложение вызвало большой интерес, даже в других городах, и, конечно, хотелось бы, чтобы его шире использовали.

Дело в том, что самым первым своим учителем я считаю Петра Григорьевича Петушкина — старшего мастера нашего ремесленного училища, до революции работавшего на Путиловском заводе вместе с М. И. Калининным. Это человек, прошедший суровую школу жизни и сохранивший в себе

вместе со строгостью самую сердечную доброту. Надо сказать, что в нашем Институте я встретил много хороших людей и все они для меня были в чем-то учителями. Работал, например, с В. Н. Мехедовым, с М. М. Комочковым, М. Я. Кузнецовым, с В. А. Халкиным — учился у них до предела уплотнять свой рабочий день, загружать его делом, не давать ни себе ни другим послабления. У Б. С. Неганова учился все уметь делать самому, у И. А. Югандова научился все наперед обдумывать, делать четкие выводы, у В. Н. Покровского — аккуратности, тщательной проверке. Каждый работающий рядом человек в чем-то может быть для нас учителем. А учиться надо постоянно — у людей, у книг, на курсах...

Да что событие?! Радостно, когда труд в радость, а не в тягость. Когда видишь, что созданный прибор или деталь «заработали», пошли в дело. Хорошо, когда твой труд оценен и отмечен. Правда, награда за труд всегда является авансом, ее надо еще отработать. Хорошо, когда ты нужен людям.

Мне просто повезло. Коллектив Лаборатории ядерных работ понравился сразу. Годы прошли, и по-прежнему у нас крепкий, стойкий, спаянный коллектив, с хорошими традициями. Рад, что сейчас здесь работает и мой сын, второй сын учился в МГУ, готовится стать физиком. Когда я пришел сюда работать, на этой площадке были только три здания нашей лаборатории, одностаночные домики корпуса «У» и химиков. Улиц, как припомню, было в городе три — Центральная (ныне Жолно-Кюри), Лесная (Мира) и Южная (Курчатова), а четыре трехэтажных дома между сегодняшними улицами Мира и Курчатова назывались у нас «высотками»...

Когда в 1956 году я вступил в партию, то был единственным коммунистом в нашем секторе, который дал начало отряду ядерной спектроскопии и радиохимии. А сейчас у нас это самая большая цеховая партганизация.

Хочу пожелать, чтобы авторитет, популярность Объединенного института росли. Чтобы больше было плодотворных научных связей с зарубежными странами, учеными. Чтобы наука служила делу мира, народному хозяйству, людям, прогрессу, дружбе народов.

ГРАНИ ПЛОДОТВОРНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

В Лаборатории вычислительной техники и автоматизации ОИЯИ создан измерительный комплекс для обработки камерных снимков на базе спирального измерителя. В разработке сканирующего устройства со спиральной разверткой приняли активное участие институты стран — членов ОИЯИ. В результате в Дубне подготовлен к вводу в эксплуатацию опытный образец спирального измерителя (СИ) и на его основе в промышленность выпущена серия из десяти таких устройств. Оптико-механическая аппаратура была изготовлена на предприятиях ГДР, а электронная — в Советском Союзе. Разработка спирального измерителя является хорошим примером эффективного использования возможностей объединения усилий ученых, инженеров, конструкторов из институтов стран-участниц, возможностей, заложенных в самой идее ОИЯИ как международного научного центра социалистических стран.



Необходимость разработки спирального измерителя определялась актуальностью проблемы создания базы для автоматизации обработки камерных снимков, полученных на трековых камерах в Дубне. К началу семидесятых годов в ОИЯИ и в других крупных физических институтах завершались работы по созданию систем обработки на базе полуавтоматических устройств с ручным измерением. И хотя эффективность этих систем, особенно после подключения их к ЭВМ, оказалась высокой, однако возможность дальнейшей автоматизации подобных устройств была ограничена. Сложившиеся к тому времени основные направления развития систем обработки можно было разделить на две группы: создание автоматических сканирующих устройств типа НРД, полностью исключая участие человека из процесса измерения, и другие, связанные с созданием автоматизированных систем, где наряду с автоматизацией основных операций участие оператора было бы возможным в особо сложных случаях. К числу таких систем относятся устройства со спиральным сканированием, идея применения которых для обработки снимков трековых камер была впервые предложена доктором Г. Альваресом (Беркли, США). В этом случае для совмещения полоса развертки с вершиной измеряемого события оптимально используются способности человека опознавать события, а измерения треков этого события в дальнейшем проводятся уже полностью автоматически.

При разработке сканирующего устройства «Спиральный измеритель» в Дубне был использован опыт ОИЯИ по созданию измерительных систем, работающих на линии с ЭВМ, и опыт Института физики высоких энергий АН ГДР в Цойтене по конструиро-

ванию прецизионных оптико-механических измерительных устройств. Это позволило значительно сократить сроки разработки большой и сложной измерительной системы. Одно из основных преимуществ такого сотрудничества заключалось в возможности непосредственного привлечения промышленности стран-участниц к созданию новой системы. Следует также отметить, что привлечение к промышленному выпуску оптико-механической аппаратуры СИ Электроуниверситетской лаборатории (Берлин, ГДР) значительно сократило сроки выпуска опытного образца, а оперативная связь между этой фирмой и ОИЯИ, осуществляемая через ИФВЭ АН ГДР, а также помощь ИФВЭ в разработке методов проверок и участие представителей этого института в заводских испытаниях позволили совместить процесс изготовления первого опытного образца и выпуск серии.

Большая помощь в запуске в промышленное производство серии электронной аппаратуры СИ была оказана ГКАЭ СССР и заводом «Импульс», на котором и была изготовлена вся партия комплектов электроники СИ.

Интернациональный коллектив разработчиков, созданный в ОИЯИ, включал в себя представителей ряда институтов стран-участниц: институтов физики высоких энергий в Цойтене и Алма-Ате, Института теоретической и экспериментальной физики, Физического института АН СССР, НИИФ МГУ, Ленинградского института ядерной физики, Тбилисского государственного университета. Кроме того, в разработках на разных стадиях участвовали Украинский физико-технический институт (Харьков), Радиотехнический институт (Москва), Институт физики высоких энергий (Серпухов) и др.

Плодотворное сотрудничество Дубны и Цойтена, а также непосредственные контакты с предприятиями промышленности стран-участниц, позволившие вести внедрение и серийный выпуск аппаратуры, оперативная разработка работ — все это хорошие доказательства жизнеспособности и эффективности таких совместных работ. На основе накопленного опыта и использования установившихся связей с промышленностью в последующем в ИФВЭ АН ГДР была разработана и выпущена серия измерительных систем ХЕВАС. В этой разработке были максимально использованы не только конструктивные особенности спирального измерителя, но и опыт участия интернационального коллектива в организации и проведении подобных работ с привлечением институтов ГДР, ВНР, ПНР, СССР и ЧССР.

Таким образом, совместные работы ОИЯИ и других институтов стран-участниц, начавшиеся с разработки спирального измерителя, привели не только к созданию базы автоматизации обработки камерных снимков, но и способствовали выявлению эффективных форм сотрудничества. А установившиеся контакты даже после возвращения участников разработки в свои институты дают возможность и в дальнейшем координировать усилия по развитию систем обработки и исследованию возможностей применения этих сложных измерительных систем в смежных областях науки и техники.

В. КОТОВ,
начальник сектора ЛВТА ОИЯИ,
Р. ПОЗЕ,
начальник отдела ИФВЭ АН ГДР.

На снимке: авторы статьи за обсуждением результатов измерения полученных данных.

ОБОРУДОВАНИЕ ИЗ БУХАРЕСТА

Контракт об изготовлении в Бухаресте элементов системы транспортировки пучков У-400 был подписан 23 октября 1979 года, и с тех пор румынскими специалистами проведена большая работа. О величине и сложности проекта могут сказать такие цифры — система состоит из 12 магнитов отклонения, 80 магнитных линз, 112 коррективных магнитов, большого количества вакуумной аппаратуры, а общая протяженность линии ионовпроводов составит 170 метров. Рабочие чертежи системы обсуждались на трех совместных совещаниях.

За время нашего пребывания в Бухаресте мы измеряли параметры элементов системы транспортировки внешних пучков У-400, провели испытания вакуумного оборудования, наладили и включили на реальную нагрузку системы стабильного питания квадрупольных линз и электромагнитов отклонения, поставленных Лабораторией ядерных реакций, а также наладили изготовленный в ЛЯР магнитометр электромагнита отклонения. Результаты измерений показали, что все изготовленное нашими румынскими коллегами оборудование отличается высоким качеством.

26 января в Дубну из Бухареста возвратилась группа сотрудников Лаборатории ядерных реакций, в которую входили начальник вакуумной группы А. И. Иваненко, старший инженер П. Г. Бондаренко и инженер В. Н. Мельников. Целью их двухнедельной командировки в Румынию была приемка элементов системы транспортировки внешних пучков ускорителя У-400, которые изготавливаются в Центральном институте физики в Бухаресте. Наш корреспондент Е. Молчанов попросил участников совместной работы рассказать о сложившемся сотрудничестве.

Изготовление в Бухаресте крупной партии оборудования для ЛЯР является ярким примером плодотворных контактов нашего Института с научными центрами стран-участниц. Атмосфера сотрудничества, высокий уровень организации работ в Центральном институте физики, современное технологическое оборудование, с помощью которого изготавливается аппаратура для Дубны, — все это вместе взятое помогает вести работы очень продуктивно и даже опережая намеченные сроки. С ру-

мынской стороны основную работу по созданию системы ведут руководитель проекта И. Буздуску, руководитель производственных работ К. Рэдулеску, старший научный сотрудник Н. Маковей.

Наша группа была принята техническим директором Центрального института физики И. Ианку, который выразил удовлетворение успешным завершением приемки оборудования по первому этапу поставок. Такие сложные задачи, отметил И. Ианку, решаются специалистами института впервые, и это позволяет накопить ценный опыт для дальнейшей работы. Мы со своей стороны отметили высокий технический уровень конструкторского и инженерного исполнения. Например, элементы пневмоприводов, созданные в Бухаресте, можно использовать в нашей лаборатории и для разрабатываемой сейчас системы диагностики внешних пучков. Высокий технологический уровень изготовления этих элементов позволит нам выйти на передовые рубежи в этой области.

В апреле первая партия оборудования прибывает из Бухареста в Дубну и начнется его монтаж в ЛЯР.

С научными докладами на семинаре выступили доктор физико-математических наук Н. М. Плакида, рассказавший о проблеме удержания ультрахолодных нейтронов, и профессор В. Г. Кадшевский, посвятивший свое выступление

Информация дирекции ОИЯИ

27 января состоялось очередное совещание при дирекции ОИЯИ. Председательствовал на совещании профессор М. Совински. Был рассмотрен проблемно-тематический план ОИЯИ на 1981 год (с экономическими показателями). По этому вопросу выступили главный ученый секретарь ОИЯИ А. Н. Сисакян и начальник плано-производственного отдела В. П. Мелькова.

Доклад о проекте пятилетнего плана социального развития ОИЯИ сделал председатель комиссии по разработке плана А. Д. Софронов. О социальном развитии города Дубны рассказал председатель исполкома городского Совета народных депутатов В. Д. Шестаков. Дирекция ОИЯИ одобрила работу комиссии по разработке пятилетнего плана социального развития ОИЯИ на 1981—1985 годы. Комиссии предложено учесть замечания и предложения, поступившие в ходе обсуждения проекта в лабораториях и производственных подразделениях Института, на совещаниях руководителей и секретарей партийных организаций групп специалистов из стран-участниц ОИЯИ. Результаты доработки проекта будут представлены на рассмотрение совещания к середине февраля.

2—3 февраля в конференц-зале Института физики высоких энергий в Серпухове проходила XXVI сессия научно-координационного совета при ИФВЭ. В сессии приняли участие ученые Объединенного института ядерных исследований, ведущие экспериментальные работы в Серпухове. В программу сессии были включены доклады о результатах экспериментальных исследований на ускорителе ИФВЭ, предложениях новых экспериментов, информационные сообщения.

Ряд докладов сделали ученые ОИЯИ. Об измерении поляризации нейтральных лямбда-гиперонов и наблюдении странных частиц во взаимодействии нейтронов с углеродом при энергии нейтронов около 40 ГэВ рассказал М. Ф. Лихачев, о когерентном, образовании треполнических систем на ядрах — А. А. Тапкин и О. А. Займидорога. А. Л. Любимов предложил провести поиск узких барийных резонансов, образуемых нейтронами высоких энергий в дифракционных процессах.

Участники сессии были проинформированы о состоянии работ по ускорительно-накопительному комплексу, о программе нейтринных исследований на ускорителе ИФВЭ с бустерной интенсивностью, о работе ускорителя в 1980 году и расписании его работы на 1981 год.

На очередном семинаре в Лаборатории высоких энергий в докладе выступил начальник сектора биологических исследований Лаборатории ядерных проблем профессор В. И. Корогодин. Тема доклада — «Радиотаксоны и надежность генома». Физики лаборатории с интересом встретили информацию об исследованиях, ведущихся на стыке различных областей науки.

проблеме построений уравнений электродинамики в пространстве с элементарной длиной. Доклады вызвали большой интерес и оживленную дискуссию.

Г. ЕФИМОВ.

На семинаре в ЛТФ

29 января состоялся общелабораторный семинар Лаборатории

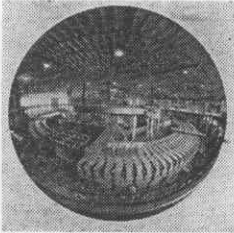
теоретической физики, посвященный памяти выдающегося ученого члена-корреспондента АН СССР Дмитрия Ивановича Блохинцева. Вступительное слово произнес заместитель директора лаборатории профессор В. А. Мещеряков. Он

подчеркнул большие заслуги Д. И. Блохинцева в деле создания ОИЯИ и ЛТФ и отметил научные направления, инициатором которых был Дмитрий Иванович и которые в настоящее время успешно развиваются.

С научными докладами на семинаре выступили доктор физико-математических наук Н. М. Плакида, рассказавший о проблеме удержания ультрахолодных нейтронов, и профессор В. Г. Кадшевский, посвятивший свое выступление

проблеме построений уравнений электродинамики в пространстве с элементарной длиной. Доклады вызвали большой интерес и оживленную дискуссию.

Г. ЕФИМОВ.



Широкие горизонты развития науки и ускорения научно-технического прогресса обозначены в проекте «Основных направлений экономического и социального развития СССР на 1981 — 1985 годы и на период до 1990 года». Проект предусматривает развитие физики элементарных частиц и атомного ядра, совершенствование вычислительной техники, ее элементной базы и математического обеспечения, средств и систем передачи и обработки информации. Сегодняшний выпуск, подготовленный общественной редколлегией Лаборатории высоких энергий, посвящен развитию методики научных исследований, планируемых на новую пятилетку.

АВТОМАТИЗАЦИЯ: ЗАДАЧИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Автоматизация не должна увеличивать число рабочих мест или, во всяком случае, должна значительно окупать затраты на их создание. Это утверждение, очевидное для автоматизации управленческого труда или управления технологическими процессами, недостаточно для обоснования той роли, которую в настоящее время играет автоматизация в научных исследованиях. Здесь автоматизированные системы являются, как правило, единственно возможным средством получения результата эксперимента. И поскольку время получения результата является существенным элементом соревнования, то важной характеристикой деятельности коллектива, занимающегося разработкой автоматизированных систем, служит время их создания.

Результаты прошедшего пятилетия говорят о том, что отдал новых научных разработок ЛВЭ стал создавать больше автоматизированных систем в более сжатые сроки без увеличения численности сотрудников. Так, за последние два года только на линии с ЭВМ ЕС-1040 были подключены четыре спектрометра, в том числе ДИСК и спектрометр ядер отдачи, предназначенные для исследований в области релятивистской ядерной физики, и «Кристалл» — в области физики твердого тела. Как правило, созданные автоматизированные системы стали использоваться многоцелевым образом. Например, одна из крупнейших автоматизированных систем ускорителей частиц на синхротроне ОИЯИ, созданная нашим отделом совместно с научно-экспериментальным отделом синхротрона, уже применялась для решения некоторых задач наряду с выполняемыми ею основными функциями.

Использование микропроцессоров стало обыденным явлением. В последние годы в лаборатории широко применяются системы на основе разработанных микро-ЭВМ в режиме (начальник сектора и руководитель разработки Л. Ретгельбуш). Мы стали также в несравненно больших объемах обрабатывать данные. Так, только в 1980 году базовая ЭВМ лаборатории ЕС-1040 работала для пользователей около 5 тысяч часов. За этой цифрой — большой труд группы математиков во главе с М. Кунике (ныне начальник сектора), инженерной группы под руководством Н. Н. Пляшкинча и группы операторов, руководимой Н. Д. Солов-

евой, и, конечно, прекрасно организованный сервис фирмы «Роботрон». В новой пятилетке лабораторная автоматизация будет основываться преимущественно на использовании микро-ЭВМ «Мера-60», малых ЭВМ типа СМ-4, а также по-прежнему будут применяться аппаратура КАМАК и ЭВМ типа ЕС.

В то же время с автоматизацией экспериментов имеется ряд проблем. Прежде всего, уже сейчас видно, что время, требуемое для обработки данных со спектрометров на больших ЭВМ, велико. Оно, как известно, намного превышает время, затрачиваемое на набор статистики. Одним из возможных способов выхода из этого противоречия является использование аппаратных средств обработки образов событий на основе микропроцессоров в самом спектрометре и создание более совершенных триггерных систем спектрометров. С другой стороны, системные программы спектрометров не достигли пока требуемой степени стандартизации и время на их создание, пожалуй, превышает время, требуемое на подготовку аппаратуры систем.

Если перейти к более «земным» проблемам, то следует заметить, что недостаточно оперативное снабжение привело к такой ситуации, когда время непосредственного создания автоматизированных систем меньше, чем время получения необходимых для них компонентов (интегральных схем и т. д.), достигающее ныне (после введения АСУ) двух лет. Когда удается бывать в институтах Новосибирского Академгородка, с чувством хорошей зависти наблюдаешь, насколько лучше академическим институтам удалось организовать оперативное снабжение.

В начавшемся пятилетии большая часть усилий отдела будет направлена на создание двух крупных автоматизированных систем ускорителей — тяжелоионного синхротрона в проекте УКТИ и сверхпроводящего ускорителя «Спин», а также на модернизацию и поддержание в рабочем состоянии спектрометров лаборатории для работы на синхротроне и ускорителе ИФВЭ, дальнейшее развитие средств обработки данных.

И. КОЛПАКОВ,
начальник отдела
новых научных разработок.

НАУЧНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ — МНОГОПРОВОЛОЧНЫЕ КООРДИНАТНЫЕ ДЕТЕКТОРЫ

НАХОДЯТ ЭФФЕКТИВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ НЕ ТОЛЬКО
В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКЕ, НО И В СМЕЖНЫХ
ОБЛАСТЯХ НАУКИ И ТЕХНИКИ

В Лаборатории высоких энергий достигнут высокий уровень разработок многопроволочных координатных детекторов. Эта методика обеспечивает широкие возможности в экспериментальной физике высоких энергий, а также находит применение в смежных областях науки и техники. В настоящее время лаборатория располагает восьмью экспериментальными установками и системами диагностики пучков (на линии с ЭВМ), в основу которых входят многопроволочные детекторы. Среди них можно выделить мощные спектрометры «Фотон», БИС-2, «Альфа»; расширенные системы диагностики пучков медленного вывода протонов и ядер на синхротроне ОИЯИ и установке «Людмила» в Серпухове; а также новый крупный двухлучевой детектор ядерных фрагментов «Пис» в виде так называемой время-проекционной камеры.

Практически все эти установки созданы на основе разработок специалистов сектора бесфилмовых камер и при их участии. Наряду с этим в прошедшей пятилетке сектором выполнен также целый ряд методических работ, связанных с достижением рекордной координатной точности детекторов (около 40 микрон), выяснением предельных нагрузочных параметров проволочных камер, разработкой и исследованием детекторов больших размеров, реализацией новых методов считывания информации и разработкой необходимой регистрирующей электронной аппаратуры. В секторе создан и в течение длительного времени успешно работает на линии с ЭВМ ЕС-1010 автоматизированный стенд для отладки координатных детекторов различных типов.

Определенная часть усилий сотрудников сектора была направлена на разработку и внедрение новых методов и аппаратуры, предназначенных для исследований в биологии и медицине. Как уже упоминалось на страницах различных научных изданий, посвященных медико-биологическим исследованиям, многопроволочные детекторы имеют ряд существенных преимуществ по сравнению с традиционными методами. Для изучения биологически активных веществ, меченых радиоактивными изотопами, в секторе разработан прибор «Уран-1», обладающий исключительно высокой чувствительностью и позволяющий в несколько десятков раз сократить время исследований. Особенно следует отметить, что прибор позволяет выполнять количественные измерения с веществом, меченным тритием. «Уран-1» вызвал большой интерес специалистов, в 1979 году прибор удостоен золотой медали ВДНХ. В течение двух лет он успешно используется для исследований в межфакульт-

етской проблемной лабораторией молекулярной биологии и биоорганической химии МГУ. Сейчас у нас разработана новая, более совершенная модификация прибора, предназначенная для исследований в Институте молекулярной биологии АН СССР.

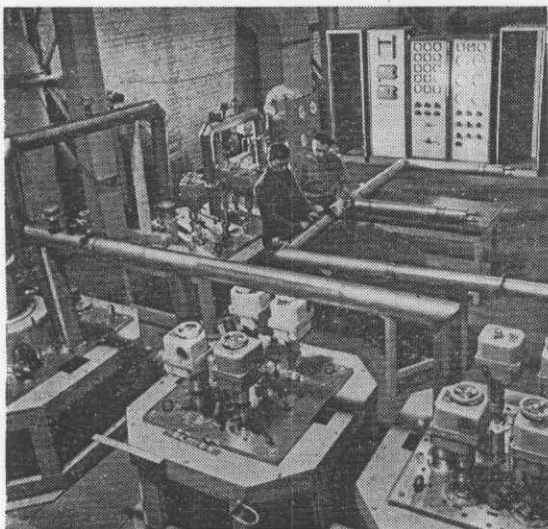
В прошлом году сектор завершил разработку новой быстродействующей установки для дифрактометрии монокристаллов белков. Как отметила в приемном акте комиссия, составленная из ведущих специалистов, установка по техническим параметрам существенно превосходит имеющиеся в мире аналоги и позволяет значительно ускорить дифракционные эксперименты. Следует отметить еще одно методическое достижение — работу по применению ускоряемых на синхротроне пучков атомных ядер для ионной радиографии (томографии). С помощью специально созданной экспериментальной установки были исследованы различные объекты. Получено исключительно высокое разрешение по плотности при очень низких дозах. Цикл разработок методов и аппаратуры для медико-биологических исследований удостоен премии ОИЯИ за 1978 год.

Хочется отметить большую работу, проведенную специалистами А. Б. Ивановым, В. Д. Пешехоновым, М. Н. Михайловой, В. П. Пугачевичем, Ю. Г. Федуловым, В. А. Беляковым и другими.

Дальнейшие работы сектора по методике многопроволочных камер будут направлены на развитие многоступенчатых управляемых детекторов, газовых сцинтилляционных камер. Определенный интерес представляет применение в качестве координатных детекторов многоканальных умножителей. Пропорциональные и дрейфовые камеры будут оставаться главным инструментом экспериментальной физики высоких энергий. Предстоит выполнить большую работу по модернизации технологического оборудования и помещений, необходимых для создания многопроволочных детекторов. Будет также развиваться технология изготовления камер больших размеров методом литья в вакууме.

Получат дальнейшее развитие работы по применению многопроволочных детекторов в смежных областях науки и техники. По этой тематике сектор сотрудничает с различными организациями, стран-участниц ОИЯИ. Успехи, достигнутые коллективом в прошедшей пятилетке, являются серьезной основой выполнения планов, намеченных на новое пятилетие.

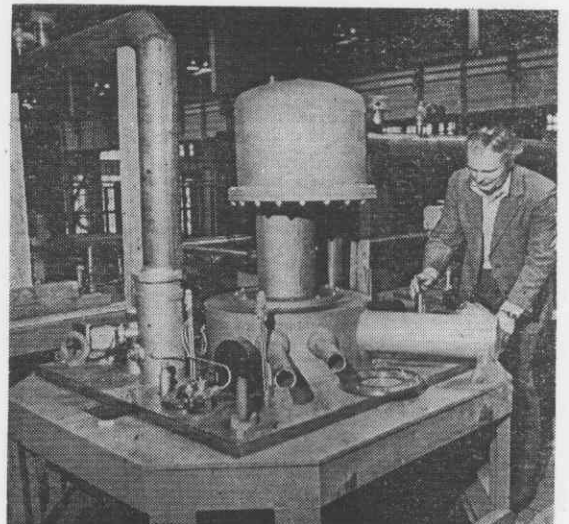
Ю. ЗАНЕВСКИЙ,
начальник сектора
бесфилмовых камер.

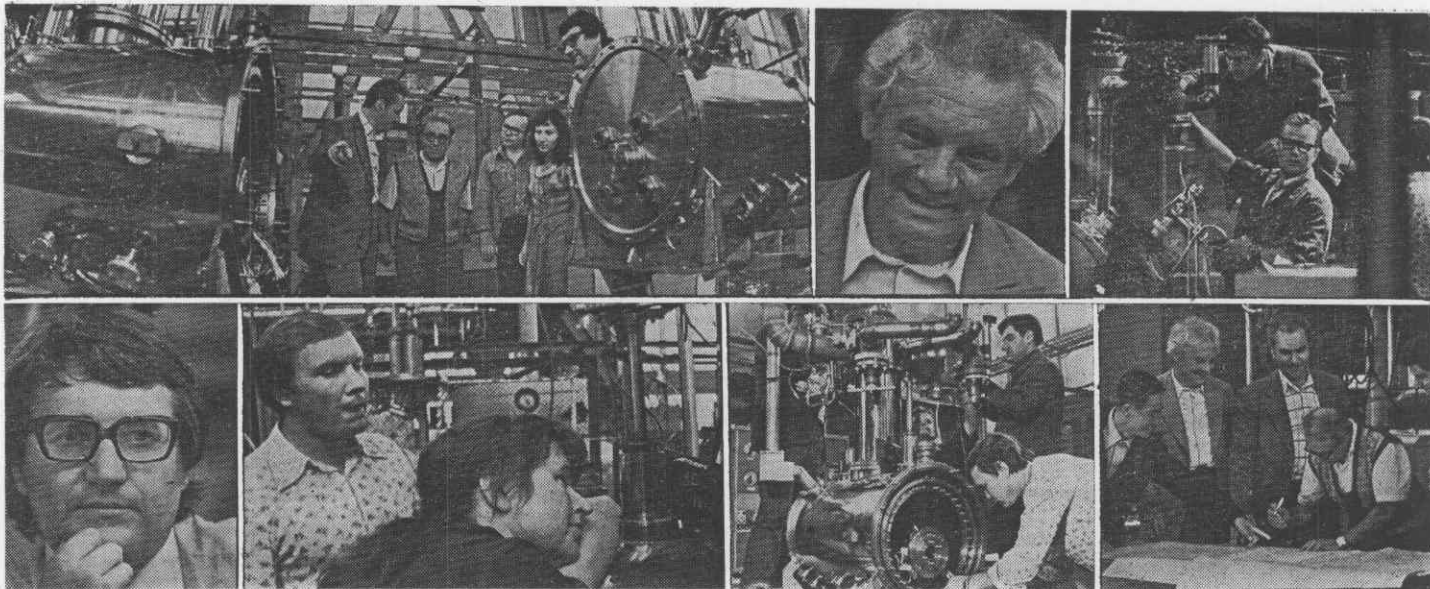


В Лаборатории высоких энергий началась наладка криогенной гелиевой установки КГУ-1600/4,5. Эта установка, размещенная в корпусе 205, предназначена для криостатирования крупных устройств при температуре 3,8—4,5К. Работы по наладке систем установки ведут сотрудники научно-исследовательского криогенного отдела ЛВЭ.

На снимках: машинист М. С. Платонов и механик Н. И. Иванов ведут подготовку сифонов для жидкого гелия. Руководитель монтажа установки начальник группы В. В. Крылов готовит к испытанию блок ожигания гелия.

Фото Н. ПЕЧЕНОВА.





Одно из центральных мест в программе деятельности научно-исследовательского криогенного отдела Лаборатории высоких энергий занимают исследование и создание сверхпроводящих импульсных магнитов для ускорителей заряженных частиц. В этих работах принимают участие вместе со своими советскими коллегами сотрудники из ГДР, КНДР, СРР, ЧССР, которые на всех этапах вносят большой вклад в проводимые исследования. Вот что увидел фотокорреспондент Ю. Туманов, побывав в криогенном отделе.

Обсуждается результат эксперимента со сверхпроводящими импульсными магнитами. Внутри гелиевого криостата (на снимке слева) виден дипольный магнит. Слева направо — начальник сектора доктор технических наук Е. И. Дьячков, начальник отдела профессор А. Г. Зельдович, старшие научные сотрудники кандидаты физико-математических наук Л. Яншак (ЧССР), А. Никитиу (СРР), Ф. Хованец (ЧССР).

Начальник сектора криогенного обеспечения сверхпроводящих устройств В. А. Белушкин работает в криогенном отделе со времени его образования в 1957 году. Является ведущим специалистом по разработке и созданию водородно-ожигительных и гелиево-ожигительных установок.

Старший инженер Н. А. Зиновьев (на переднем плане) и младший научный сотрудник Г. Г. Ходжибагиян измеряют количество испаряющегося гелия.

Франтишек Хованец приехал в Дубну из Электротехнического института Словацкой Академии наук. В настоящее время он занимается изучением энергетических потерь в сверхпроводящих кабелях — эта работа тесно связана с осуществлением проектов создания ускорителей на сверхвысокие энергии.

Инженер П. М. Пятибратов и слесарь КИП Л. Н. Манятовская ведут наладку системы термометрии.

Идет монтаж сверхпроводящего диполя в криостате — операция, требующая большого опыта и высокой квалификации сотрудников.

Специалисты отдела обсуждают схему стэнда с эжекторной циркуляцией гелия. Стенд предназначен для изучения различных способов кристаллирования сверхпроводящих магнитов: двухфазным гелием, переохлажденным гелием и др. Слева на снимке — старший инженер Пак Мун Сен (КНДР), один из авторов схемы.

Широкое международное сотрудничество, которое сложилось в исследованиях и создании сверхпроводящих магнитов, позволяет специалистам стран-участниц пройти хорошую школу, внести вклад в одно из важных направлений современной ускорительной техники.

В К Л А Д Н О В А Т О Р О В

С 1957 года, когда был введен в действие синхрофазотрон, и до 1 января 1981 года в Лаборатории высоких энергий было подано 2683 рационализаторских предложения.

За 1980 год было подано 145 рационализаторских предложений, 28 заявок на изобретения.

Активные новаторы лаборатории: заслуженный рационализатор РСФСР В. П. Пугачевич, его предложения посвященные совершенствованию технологии изготовления пропорциональных камер и печатных плат, рационализатор В. П. Григорьев усовершенствовал механику лентопротяжных механизмов.

«Способ изготовления сверхпроводящей транспонированной шины» — это рационализаторское предложение Ю. В. Куликова, В. М. Виноградова и Е. Б. Курятникова было удостоено первого места в институтском конкурсе в 1978 году.

Большой экономический эффект получен от внедрения радиопредложения С. А. Долгого, А. А. Кукушкина, А. И. Хайлова «Трехкомпонентный датчик Холла для измерения индукции магнитных полей».

Активными изобретателями ЛВЭ являются С. Г. Басиладзе, Е. Д. Донец, М. А. Бороводин, заслуженный изобретатель РСФСР А. Г. Зельдович, Ю. А. Шимов. Каждый из них внес большой вклад в развитие научных, методических и инженерных работ.

Молодежь лаборатории активно участвует в рационализаторской и изобретательской деятельности. Лучшим молодым изобретателем города за 1979 год признан В. Дацков, много заявок на изобретения на счету молодого специалиста Н. Попова.

Есть что-то символическое в том, что момент появления каждого нового поколения электронной аппаратуры для физического эксперимента совпадает с началом нового десятилетия. На обложке «Электронных новостей», издающихся в ЦЕРН, смена поколений электронной аппаратуры наглядно представлена последовательными изображениями электронной лампы, транзистора, интегральной схемы и микропроцессора. Начало 60-х годов было связано со многими надеждами в области электроники и озна-

ченными аппаратуры на интегральных схемах. За прошедшее десятилетие созданы весьма крупные и сложные экспериментальные установки, выдающие связанной с ними ЭВМ огромные количества — до десятков миллиардов единиц — исходной информации. Тенденция к росту количества исходной информации вполне понятна, так как чем тоньше становятся методы исследования физических явлений, тем более детальной должна быть наблюдаемая картина (тем большим количеством единиц ин-

формации она должна описываться). С другой стороны, для представления основного результата физического эксперимента, так же как и раньше, зачастую достаточно одного графика на миллиметровой бумаге размером 10 x 10 кв. см, то есть количество информации, отражающее смысл проведенной работы, составляет всего около 700 единиц. Извлечение этих зерен новых знаний из собранных «тонн» информационной «руды» производится в методике он-лайн после эксперимента, при обработке накопленных данных на больших ЭВМ.

Сейчас, в начале 80-х годов, на пути развития электронных экспериментов появился новый барьер — информационный. Для сбора все возрастающих потоков информации стало недостаточно, с одной стороны, пропускной способности каналов связи КАМАК, а, с другой стороны, эту информацию, как кашу в известной сказке, просто стало нелегко помешать, так как для этого необходимо непомерно большие количества магнитных лент. Эффективным выходом из создавшегося затруднения является переход к обработке данных непосредственно в процессе эксперимента, обработке хотя бы час-

тичной, но резко понижающей поток данных в он-лайн ЭВМ. Поскольку время эксперимента на ускорителе очень дорого, эта обработка должна производиться с максимальной возможной скоростью. Ее, например, целесообразно вести параллельно по различным частям данных, не собирая их в единый информационный банк. Для перехода к подобной распределенной обработке данных в реальном времени эксперимента уже сейчас имеются все исходные предпосылки. Элементной базой будущей аппаратуры послужат так называемые большие интегральные схемы, символом которых является микропроцессор, помещенный на обложку «Электронных новостей».

В прошлом году создан специальный стандарт FASTBUS для построения быстродействующих систем сбора и распределенной обработки данных. Эти системы необходимы и для управления такими крупными электрофизическими установками, как ускорители. Как видим, новое десятилетие ставит перед специалистами в ядерной электронике интересные задачи по разработке нового поколения аппаратуры и сохраняет возможность по-прежнему оставаться в передовых позициях в своей области.

Задачи эти не только интересны, но и трудны, ведь каждый новый этап требует переучивания инженеров-разработчиков и в каком-то смысле перемены их образа мышления. Например, если ранее для настройки электронного блока было достаточно осциллографа (вспомните хотя бы многочисленные фотографии в нашей газете: инженер Н — на фоне осциллографа!), то сейчас совершенно необходима будет микро-ЭВМ; соответственно, знание программирования будет так же элементарно необходимо, как теория работы транзистора в 60-х и Булева алгебра в 70-х годах.

Упомянутая символическая цепочка на обложке «Электронных новостей» заканчивает туманное облачко со знаком вопроса. Действительно, сейчас еще неясно, что будет за «эрой» микропроцессоров и больших интегральных схем. Видимо, 80-е годы принесут ответ и на этот вопрос, а с ним и перспективу на 90-е.

С. БАСИЛАДЗЕ,
начальник сектора отдела новых научных разработок.

ДУБНА

Наука. Содержание. Прогресс.

ЭЛЕКТРОНИКА 80-х — СИСТЕМЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

меняло переход от ламповой техники к транзисторной. Шел интенсивный поиск новых схемотехнических решений, каждое новое такое решение оживленно обсуждалось. Был разработан стандарт НИМ на конструктивные и величин межблочных сигналов транзисторной аппаратуры. Накопленный опыт привел к появлению принципиально новых экспериментальных установок, непосредственно связанных (он-лайн) с ЭВМ. В те годы это являлось мощнейшим средством автоматизации эксперимента и упоминание слов «он-лайн» в заголовке научной работы становилось для нее надежным пропуском на любую международную конференцию, Восторги, связанные с «транзисторизацией», однако, продолжались недолго. Оказалось, что на пути дальнейшего совершенствования установок, то есть усложнения, стоит барьер резкого понижения их надежности. Устранить эту проблему помог переход к интегральным схемам.

С начала 70-х годов аппаратура на интегральных схемах стала интенсивно внедряться в физический эксперимент. Был развит новый стандарт КАМАК для конструктивов, величин сигналов и логики обмена

формации она должна описываться). С другой стороны, для представления основного результата физического эксперимента, так же как и раньше, зачастую достаточно одного графика на миллиметровой бумаге размером 10 x 10 кв. см, то есть количество информации, отражающее смысл проведенной работы, составляет всего около 700 единиц. Извлечение этих зерен новых знаний из собранных «тонн» информационной «руды» производится в методике он-лайн после эксперимента, при обработке накопленных данных на больших ЭВМ.

Сейчас, в начале 80-х годов, на пути развития электронных экспериментов появился новый барьер — информационный. Для сбора все возрастающих потоков информации стало недостаточно, с одной стороны, пропускной способности каналов связи КАМАК, а, с другой стороны, эту информацию, как кашу в известной сказке, просто стало нелегко помешать, так как для этого необходимо непомерно большие количества магнитных лент. Эффективным выходом из создавшегося затруднения является переход к обработке данных непосредственно в процессе эксперимента, обработке хотя бы час-



ЗАДАЧИ УСЛОЖНЯЮТСЯ

Изобретателей и рационализаторов по праву именуют правофланговыми научно-технического прогресса. Роль рационализаторов и изобретателей такого учреждения, как Объединенный институт ядерных исследований, основная деятельность которого сосредоточена на решении фундаментальных проблем науки и техники, безусловно, приобретает еще большее значение. Итоги деятельности новаторов нашего Института за прошедшую пятилетку наглядно доказывают справедливость такого утверждения. За этот период получено 326 положительных решений по заявкам на изобретения, сделанным сотрудниками Института (всего за 25 лет деятельности Института сделано 765 изобретений), подано 3261 рационализаторское предложение (за 25 лет — 9058), 3231 из них — внедрено. В ходе выполнения научно-исследовательских работ в годы пятилетки использовано более 140 изобретений. Каждый третий сотрудник Института является сегодня рационализатором или изобретателем.

Эти примеры подтверждают, что развитие изобретательства и рационализации в Институте характеризуется систематическим ростом показателей.

Проиллюстрировать уровень изобретательской работы в Институте можно и на примере сопоставления числа изобретений сотрудников ОИЯИ с общим числом изобретений, зарегистрированных в СССР. Такое сопоставление показывает, что каждое тысячное из изобретений, зарегистрированных в СССР, сделано в ОИЯИ.

Все это говорит о том, что в Институте достигнут высокий уровень развития изобретательства и рационализации. И достигнут он благодаря слаженной работе многих организационных и управленческих звеньев, постоянно вниманию общественных организаций к этому важному направлению деятельности Института. Особая роль в развитии изобретательства и рационализации принадлежит организации ВОИР в ОИЯИ, по инициативе которой на протяжении многих лет регулярно работает школа технического творчества. Слушатели школы осваивают приемы решения изобретательских задач, знакомятся с основами патентования. Значительное влияние на повышение патентной культуры сотрудников Института оказывает и коллектив патентного отдела.

Хорошие итоги служат залогом успешного решения более сложных задач новой пятилетки — пятилетки повышения эффективности производства и качества продукции на основе использования научно-технических достижений, ускорения научно-технического прогресса.

Наряду с задачей увеличения числа но-

вых изобретений важнейшее значение приобретает задача создания крупных изобретений и ускорения процесса их внедрения в практику научных исследований, более строгого отбора для использования в практике конкурентоспособных и наиболее перспективных изобретений. Решить ее поможет совершенствование практики тематического планирования изобретательства и рационализации, порядка выполнения работ по новой технике.

Другой важной задачей является повышение эффективности использования изобретений Института за счет расширения объема их внедрения, то есть применения изобретений, сделанных сотрудниками ОИЯИ, в других организациях. Эта задача прямо вытекает из лозунга, над воплощением которого в жизнь работает наш Институт, — «За высокий уровень фундаментальных исследований, их эффективное использование в смежных областях науки и техники». Решению этой задачи будет способствовать внедрение в практику расчета экономической эффективности от использования новой техники, изобретений и рационализаторских предложений как одного из основных критериев оценки важности научно-технических достижений.

Третьей серьезной задачей остается систематическое повышение патентной культуры, то есть повышение эффективности выявления изобретений и открытий, их правовой охраны, внедрение патентного поиска в практику выполнения прикладных научно-исследовательских задач, совершенствование системы стимулирования сотрудников Института в деле достижения наиболее крупных результатов в области изобретательства. Развитие патентной службы Института, повышение уровня ее работы, расширение объема патентных исследований — вот конкретные пути достижения этой цели.

Наконец, всегда остается важнейшим направлением живая организаторская работа с новаторами, изобретателями и рационализаторами, содействие их творчеству. В ОИЯИ накоплен большой опыт организаторской работы в области изобретательства и рационализации, формируется благоприятный климат, содействующий развитию научно-технического творчества. Все это служит залогом успешного решения коллективом изобретателей и рационализаторов Объединенного института ядерных исследований задач новой пятилетки.

Ю. ДЕНИСОВ,
заместитель директора —
главный инженер ОИЯИ.

А. ПИСАРЕВ,
председатель
патентного совета ОИЯИ.

ПАТЕНТНОЙ РАБОТЕ — ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО

Боле пятнадцати лет назад было принято решение об организации патентной службы ОИЯИ. Сегодня задачи выявления и правовой охраны научно-технических достижений Института дипломами на открытия и авторскими свидетельствами на изобретения, стимулирующими сотрудников Института в деле повышения эффективности изобретательства и рационализации, содействуя использованию изобретений и рационализаторских предложений решает большой контингент сотрудников ОИЯИ. Он включает в себя коллектив патентного отдела, патентных экспертов Института, уполномоченных по рационализации и изобретательству в подразделениях ОИЯИ, членом патентного и технического советов ОИЯИ и подразделений, деловое Всесоюзное общество изобретателей и рационализаторов в Институте.

Данные, приведенные в статье главного инженера ОИЯИ Ю. Н. Денисова и председателя патентного совета Института А. Ф. Писарева, характеризуют одновременно и темп развития изобретательства и рационализации в Институте, и рост объема работ, выполняемых коллективом патентного отдела, численность которого в минувшей пятилетке возросла только на одного сотрудника.

Пользу, которую приносит Институту развитие изобретательства и рационализации, можно показать на примере экономического эффекта, полученного от внедрения только 3—5 процентов рационализаторских предложений, по которым оказался возможным подсчет экономии. Этот эффект составляет 1833 тысячи рублей, из которых на годы прошедшей пятилетки приходится 428 тысяч рублей. Пример был бы еще нагляднее, если бы подсчет экономии от использования изобретений и рационализаторских предложений в нашем Институте не составлял столь сложной задачи.

За пятилетку значительно возрос профессиональный уровень патентной работы в Институте. Это подтверждается, в частности, тем, что число положительных решений, получаемых на заявки на изобретения, возросло в три раза (с 20 процентов до 60), то есть в настоящее время из 10 заявок на изобретения 6 становится изобретениями.

Приведенные цифры являются иллюстрацией систематического роста объема работ, выполняемых патентным отделом ОИЯИ, и качества их выполнения, но они не могут отразить всего многообразия функций патентного отдела. Перечень этих функций был бы длинным, поэтому целесообразно отметить только два новых направления в деятельности отдела, которые появились в минувшей пятилетке. Это экспертиза работ по новой технике и разработка информационно-поисковой системы для изобретений, сделанных в Институте, на ЭВМ БЭСМ-6 (разработка системы ведется совместно с группой сотрудников ЛВТА, руководимой Г. Н. Тентюковой).

Экспертиза работ по новой технике является важным этапом в деле упорядочения использования изобретений в Институте. Она предусматривает анализ как новизны работ по новой технике и использования при их выполнении изобретений, так и эффективности, перспективности и конкурентоспособности этих работ. Работы по новой технике — основа для отбора и планирования использования изобретений, важное средство повышения эффективности изобретательской работы в Институте.

Разработка информационно-поисковой

системы для изобретений, сделанных в Институте, важна не только для ускорения выдачи данных по запросам, но и как элемент АСУ ОИЯИ.

Главная задача отдела на предстоящую пятилетку — это систематическое повышение качества и эффективности патентной работы, освоение новых видов работы, необходимость которых и определена нормативными документами, и диктуется требованиями, вытекающими из общих задач Института. Основным этапом на пути к решению этой задачи должно стать внедрение патентного поиска в практику выполнения научно-исследовательских работ в Институте.

За прошедшее со дня образования патентной службы ОИЯИ время в отделе сложился коллектив специалистов-патентоведов, пользующихся авторитетом квалифицированных работников, с большой заинтересованностью относящихся к делу. Весомый вклад в развитие рационализации в ОИЯИ внес старший инженер по рационализации коммунист М. С. Козлов. Высокий уровень рационализаторской работы, постоянный рост ее показателей во многом обусловлены его настойчивостью и квалифицированной деятельностью. Многообразны и сложны обязанности начальника группы патентно-лицензионных исследований Л. Г. Лукьяновой, и она неизменно успешно справляется со своими задачами, относясь к делу ответственно, компетентно и с душой. Наш Институт располагает хорошим фондом патентной информации, что во многом облегчает работу изобретателей, сокращает сроки поиска аналогов. Главная заслуга в создании патентной библиотеки Института принадлежит старшему инженеру по патентной информации М. М. Сергеевой, стоявшей у истоков библиотечного дела в ОИЯИ.

Постоянно повышают свой профессиональный уровень представители «среднего звена» отдела, среди них В. А. Донец и А. А. Пушкина. Значительный вклад в общее дело вносят сотрудники «младшего звена», трудясь слаженно и добросовестно, они своевременно и с хорошим качеством выполняют большой объем технической работы.

Коллектив патентного отдела высоко ценит тот вклад в дело развития изобретательства и рационализации в Институте, который вносит организация ВОИР в ОИЯИ во главе с председателем объединенного совета ВОИР в ОИЯИ В. Ф. Борейко. Деловый контакт и полное понимание общих задач характеризуют нашу работу на протяжении многих лет совместной деятельности.

Важны в постановке патентного дела пропаганда норм изобретательского права, разъяснение значения труда изобретателей и рационализаторов для научно-технического прогресса. Эта работа широко ведется в Институте благодаря активности членов ВОИР и патентоведов, в частности, старшего инженера патентного отдела ОИЯИ Н. С. Фролова, статьи которого регулярно публикуются в нашей газете.

Перед коллективом патентного отдела ОИЯИ открыты хорошие перспективы решения задач новой пятилетки, повышения уровня и эффективности патентной работы, и он справится со своими задачами тем успешнее, чем действеннее окажутся к этому и поддержка, которые отдел получает и неизменно получает от дирекции Института и общественных организаций.

Э. КОЗУБСКИЙ,
начальник патентного отдела ОИЯИ.

В дружном коллективе

В 1979 году несколько сотрудников патентного отдела ОИЯИ, став участниками движения за коммунистическое отношение к труду, приняли повышенные обязательства и с честью выполнили их. Л. Г. Лукьяновой, А. А. Пушкиной и Г. Б. Греховой были присвоены звания ударников коммунистического труда. В 1980 году к присвоению этого звания представлены еще три сотрудника отдела — В. А. Донец, Л. П. Васильева, Н. И. Сотникова, а трое зачинателей движения за коммунистическое отношение к труду в отделе подтвердили свои звания. Кроме того, по итогам 1980 года на профсоюзном собрании патентного отдела было решено представить Г. Б. Грехову к награждению знаком «Победитель социалистического соревнования».

Каждому из нас свойственно уважение человека: он не мыслит свою жизнь вне коллектива, вне общественной работы. И подчас от постоянного употребления эти слова теряют свой первоначальный смысл, слова свежести. Для Галины Борисовны они остаются основой жизни. Трудно даже назвать все ее общественные поручения: была культургом отдела, вот уже два года — профорг, на про-

тяжении четырех лет — член различных комиссий местного комитета профсоюза Управления ОИЯИ, агитатор, член родительского комитета сначала яслей, затем первого сада, теперь, когда дочь пошла в первый класс, — школы.

Дружелюбный, живой, общительный характер Галины Борисовны помогает ей в установлении самых добрых отношений с

людьми, с коллективом, с которым, как она считает, ей повезло: «Отношения в нашем коллективе, — говорит Галина Борисовна, — отличаются отзывчивостью, бескорыстностью, болеем друг за друга душой. Если у кого-то несчастье, на помощь приходит все — кто чем может. Если кто-то заболел, — надо, так едем и в Москву. Коротко сказать: живем как одна семья».

Те же черты характера — мягкость, отзывчивость, доброту стремится она воспитать и в своей маленькой дочери. И несмотря на загруженность профессиональными и общественными делами, обязательно находит время для лыжных прогулок с дочерью, вместе ходят в бассейн.

«Семь лет. Именно таким сроком измеряется стаж работы ударника коммунистического труда Г. Б. Греховой в патентном отделе ОИЯИ. Что принесла ей эти семь лет, чем научила? Галина Борисовна задумывается, потом улыбается: «Научила работать с людьми, научила любить свое дело. И дочь за эти семь лет выросла, ведь совсем большая уже — школьница...»

В. ВАСИЛЬЕВА.

Встреча с интересным собеседником

Он вышел из телецентра на Шаболовке, все еще не осыпаясь после четырехчасовой передачи — спиналась очередная программа телевизионного «Спор-клуба». В этой передаче заслуженный артист РСФСР, кумир многих мальчишек и девчонок, Ролан Антонович Быков говорит со старшеклассниками на самые разные темы — о чести и достоинстве человека, об интеллигентности, о быте... Пока мы ехали по Москве, он успел рассказать о своих симпатиях и антипатиях, а когда наша «Татра» пересекла кольцевую дорогу и взяла курс на Дубну, где должен был состояться творческий вечер Р. А. Быкова, мне, наконец, удалось задать первый вопрос:

Почему вас назвали Роланом?

Я родился в двадцать девятом году. Двадцать девятый год — это время, когда революционная вспышка, желание изменить жизнь явно и активно проникали всюду. Люди даже и в выборе имен возражали прежним временам. Почему Иван, почему Степан, а почему не по-другому? Например, у режиссера Таланкина, которого все называют Игорь Таланкин, в паспорте стоит имя Индустрий. Индустрий, кажется, Иваныч. Я знал девочку Диамату, в паспорте было полностью написано ее имя — Диалектический Материализм — и самое обычное отчество.

Называли тогда детей и именами любимых писателей. Мой отец привез маме в родильный дом «Очарованную душу» Ромена Роллана. Мама и папа даже не разобрались, что Роллан в этом смысле фамилия, и назвали меня Роланом. Но когда пришли в загс, то в загсе сказали: «Имя Ролан нету, есть имя Ролан-дэ», — и написали в метрике «Роландэ». И я знаю, что это неправильное имя стоит у меня в метрике, неправильное имя у меня в паспорте, потому что я назван Роланом в честь французского писателя Ромена Роллана.

Как вы относитесь к «взрослым детям», то есть к людям, сохранившим в себе детство?

К «взрослым детям» как я отношусь? Это понятие для меня чисто условное. У меня четкое убеждение: не надо делить мир вообще на взрослых и детей. Или нет, так сказать, «взрослой» совести или «детской» совести, не существует «детского» солнца и «взрослого» солнца, «детского» воздуха и «взрослого» воздуха, нет такой уж большой разницы в нравственном и моральном отношении. Особенно, на мой взгляд, опасна формулировка, относящая к тому или иному человеку: он любит детей. Это очень опасная формулировка. Она как бы находит положительную сторону в том, что человек не считает детей людьми — любить можно злумы или лето, любить можно пирога, любить можно тертую морковь, но нельзя любить или не любить детей. Это значит: любить или не любить я до с.п.!

Когда мне говорят о «взрослых детях», мне говорят об одной из черт человеческих — сохранить в себе детство как некоторую ориентацию. В этом смысле я, конечно, очень люблю «взрослых» детей. Детство можно считать мерой или единицей исследования, и тогда говорить о наличии в человеке достаточного количества детства, недостаточного или излишнего. Если в человеке достаточное количество детства, это полноценный человек, не потерявший ни любознательности к жизни, ни радости жизни, а главное, не потерявший в жизни позитивной стартовой позиции.

Интересно, что детство заново приходит к человеку в старости, не так ли? Потом детство повторяется в наших детях — второй раз, в наших внуках — третий раз, потом — в правнуках и так бесчисленное количество раз... Оставить достаточное количество детства в себе, то есть свои кристаллические основы человеческие, так сказать, в чистом виде — это, мне кажется, единственная возможность сохранить свое «я».

Встречается в некоторых и явный недостаток детства. Это проявляется прежде всего в том, что человек попадает в амбицию, начинает воспринимать себя слишком всерьез, и часто признаком этого служит потеря юмора — потеря юмора как здоровья позиции по отношению к жизни. Я не говорю — юмора как желания смеяться и умения острить, я говорю — юмора как отношения к жизни мудрого, как понимания другой стороны, как понимания относительности своих достоинств. Вот

потому что я и режиссер детских фильмов, и сознательно много участвую в них.

Я никогда не ориентируюсь на то понятие детей, которое, к сожалению, очень часто бытует. Думаю, если какие-то образы, какие-то фильмы имеют успех у ребят, это потому, что я ориентируюсь на то, что эти зрители — люди в чистом виде. И мне кажется, что я реально знаю спрос, в отличие от некоего «взрослого» представления о том, что нужно нашим детям. Я думаю, что детям нужны игрушечные пистолеты, но совершенно не игрушечные фантазии. Не игрушечные мысли. Не игрушечные чувства. (Вообще, нужны ли пистолеты, это другой вопрос). Считаю, что у детей есть дефицит в философских произведениях, в сугубо обобщенных образах, в образах, где содержание раскрывается не только назиданием, а, может быть, не столько назиданием.

Когда я обращаюсь к детям, то обраща-

это задача и актерская, и режиссерская. И тут режиссер и актер едины, вместе. Но актер всегда являет собой часть. А режиссер — целое. И эта борьба «части» и «целого» будет происходить всегда. Дело в том, что я соотношу их чаще всего, когда монтирую. И тут «я актер» — это уже воспоминания, а «я режиссер» — это уже конкретная логика моей жизни.

Но, как ни странно, нет антагонизма в душе. Потому что когда ты играешь — ты актер, а когда ты оцениваешь итог, когда монтируешь фильм, — ты режиссер. Ты не можешь выступать одновременно в двух ипостасях. А когда выступаешь в них одновременно, то портишь или режиссуру, или актерскую игру.

А есть у вас любимая книга, любимый писатель, любимый режиссер, любимый актер?

Это так не стоит вопрос на белом свете! Не стоит вопрос на белом свете, какая книга любимая. Такого вопроса нет! Это когда мы выбираем жену, мы смотрим, какая женщина любимая. Нельзя ставить вопрос в вообще о любимой книжке, любимом писателе. Нельзя!

Если я отвечаю на вопрос, какая ваша любимая книжка, что значит — или любимой книжки у меня нет, или я должен обязательно прицепить этот ярлык. Это означает что? Это дань... ну, как бы это сказать, а кто из нас лучший, а кто из нас самый хороший... Это дань привычной пятибалльной системе оценок: за что — пятёрку, за что — четвёрку.

Но я себе представляю человека с одной любимой книжкой, представляю! Вот одно время у меня была любимая книжка «Обломов». Когда я был мальчишкой, у меня были любимые книжки «Давид Сасунский» и «Витязь в тигровой шкуре». У меня были любимый актер, любимая роль. То есть то, что произвело во меня в последнее время самое большое впечатление.

Да если я только перечислю любимых писателей, то ясно будет, что я не отвечаю на вопрос о любимой книжке. Никто из людей русской культуры не может жить без Пушкина. Я лично просто не могу жить без Гоголя, Достоевского, Толстого. Нельзя не любить Байрона, нельзя не любить Хемингуэя, нельзя не любить Саллинджера, нельзя не любить Тургенева, нельзя не любить Блока, нельзя не любить тысячи людей, с которыми ты соприкоснулся.

Что противопозаказано людям вашей профессии?

Противопоказано многое. Но самое главное, я думаю, чтобы выбранный путь не превратился в средство достижения какой-то личной выгоды, не стал служебной лестницей, ведущей к какому-то более высокому положению. Это равносильно творческой смерти. Невозможно сегодня быть интеллигентным человеком, не сочетая богатой духовной культуры и высокого профессионализма в своем деле со знанием истории, географии, литературы. И, конечно, надо знать математику, потому что математические методы становятся одним из самых эффективных инструментов познания действительности.

Основы всего этого, конечно, закладываются еще в детстве. И, конечно, каждый из нас должен быть педагогом. Но при этом всегда надо помнить, что педагогика — лишь одно из приближений к непознанному и загадочному миру Детства, полному тайн и грядущих открытий.

Беседу вел Е. МОЛЧАНОВ.

Ролан Быков: ДЕТСТВО — ЭТО ОГРОМНАЯ ОБЛАСТЬ НАШЕГО НЕЗНАНИЯ

это — человек с недостаточным количеством детства... Можно сказать, что диагноз этой болезни чаще всего выражается именно в офисноности, именно в раздутом «я», не эгоизме, нет, а в каком-то осознанном превеличии своей значимости.

И можно еще говорить об излишнем детстве в человеке. Интересно, что это тоже очень распространенное сейчас явление: человеку пора отвечать хотя бы за себя, а он все еще изживленец. Это сейчас встречается — социальная инфантильность взамен социального достоинства.

А что вкладываете вы в это понятие?

Это партийный вопрос, и он обозначен в кодексе коммунистической морали как вопрос принципиальный. Это вопрос самостоятельности. Другое дело, практика жизни показывает, что мы не всегда можем справиться со стихией безответственности или стихией прививания безответственности. Это начинается, зачастую, со школьной скамьи. Что значит — свое мнение? Ведь если ты не высказываешь свое мнение еще в школьные годы, это уже плохо. Мы произносим, бывает, в возмутителей спокойствия, в «хулиганы» людей самостоятельного мышления. Да, трудно воспитать такого человека. Да, когда сорок человек в классе, и все сорок будут самостоятельно мыслить, — это же что педагогу останется делать? Это проблема. Но решать ее нам всем необходимо.

Ролан Антонович, как вы думаете, за что дети любят ваших героев?

Это сложный вопрос. Потому что он предполагает не только анализ, но, во-первых, признает тот факт, что дети любят моих героев. Но думаю, это не потому, что моих героев, а просто потому, что фамилия Быков им в достаточной степени примелькалась, когда они смотрят детские фильмы,

интересуемому природой, интересуемому глобальными проблемами. Я считаю, что ребенок, не все понимая головой, понимает много сердцем. А то, что остается для него тайной, мне кажется тоже важным смыслом искусства для детей. Если ребенок к тайне относится как к непостижимому, это тоже прекрасно, если это ставит перед ним вопрос, на который так и нет ответа... Я и не считаю, что произведение для детей должно на все вопросы ответить. Но для детей темы важны самые важные: жизнь, смерть, подлость, благородство, ложь, правда, любовь, ненависть... Это детям нужно больше даже чем взрослым.

Когда я обращаюсь к взрослому, я знаю, что взрослому можно посочувствовать, помочь, хотя бы советом. «Дай мне совет», — говорит взрослый. Ну, можно посочувствовать, можно сказать: «Я знаю, как тебе тяжело», или «Я понимаю, как тебе хорошо» — и объяснить, почему... взрослому можно помочь объяснить то, что уже произошло, дать понять, что его боль есть боль бытия, и это помогает несмотря ни на что жить, действовать...

А для ребенка важно именно непосредственное влияние: если ты будешь нужен людям — ты будешь любим, если ты будешь уважать людей — ты будешь любим, если ты будешь любить людей — ты будешь любим.

Я бы очень хотел, чтобы дети любили мои произведения, я мечтаю, чтобы это было так. И я себе такую задачу ставлю. Ставлю! Я ставлю себе задачу быть им нужным.

Ролан Антонович, не случается ли, что режиссер в вас заслоняет актера и наоборот?

Спротивляется ли во мне режиссер актеру, актер — режиссеру? Там, где эти профессии сливаются по своим задачам, — нет. То есть, если мне нужно сыграть сцену —

ОТКРЫТЬ МИР МУЗЫКИ

Об огромной роли романсов П. И. Чайковского (а их более 100) в развитии русской музыки писали многие исследователи творчества композитора. Очень метко советский музыковед и пианист А. А. Алашван назвал их «хранителями запаса живых выразительных интонаций, проникающих отсюда и в его оперы, и в симфонии, и в квартеты, сообщающих им ту ни с чем не сравнимую задушевность, то тепло, без которых нельзя вообразить музыку Чайковского».

Именно об этой обширной и интересной странице в творчестве композитора и шел разговор на вечерне, состоявшемся в концертном зале музыкальной школы. Он был посвящен 140-летию со дня рождения П. И. Чайковского. С большой любовью готовились педагоги школы встретить эту знаменательную дату: тщательно продумали репертуар концерта, оформление зала. И те, кто пришли к нам в гости, сразу же ощутили это. Красочные сцены знакомили с нотными фрагментами опер и балетов на музыку композитора. В

концертном зале — выставка нот и пластинок, изданных в Советском Союзе и за рубежом. Плакаты с высказываниями композитора украшают полукруг зрительного зала. На сцене — портрет П. И. Чайковского в окружении русских берез и нотный текст знаменитого романса «Нет, только тот, кто знал...». Много труда, энергии вложили в оформление вечера педагоги школы Ю. Д. Захарова, В. Н. Карсакова, А. Н. Матюкина, Э. А. Фоменко.

И вот концерт начался. На сцене за журнальным столиком непринужденно велет рассказ о композиторе Н. С. Россиньская. Беседа и романс сливаются в единое художественное целое. Поэтично и проникновенно звучит в исполнении В. Н. Карсаковой романс «Мой гений, мой ангел, мой друг», с большим драматизмом поет она романс-элегию «Ни слова, о, друг мой», философские размышления ощущаются в «Примирении», собранность, простота и лаконизм отличают трагический романс «Сно-

ва, как прежде, один». Вдохновенным был аккомпанемент на фортепиано Т. В. Минкиной, А. В. Пелипас и С. И. Сеферовой.

Встреча с творчеством любимого композитора стала настоящим праздником для ее участников. Этим можно было бы и закончить маленькую заметку о концерте. Но мне хотелось бы поделиться с читателями мыслями и тревогами, которые чувствовали, покажи, многие после окончания вечера. И в первую очередь обратимся к родителям ребят, занимающихся в нашей школе. Приводят они маленьких детей за руком в музыкальную школу познать мир прекрасного, именно познать, а не просто обучать технику гамм и этюдов. И здесь необходима родительская заинтересованность. Если она есть, то будет и желание ребенка поделиться с вами своими мыслями и чувствами, мнением об услышанном произведении. К сожалению, на этом концерте меньше всех в зрительном зале было родителей.

А ведь о нем музыканты, учащиеся школы и родители, конечно, знали заранее.

Есть, правда, родители, которые вместе с детьми всегда присутствуют на наших мероприятиях и своими предложениями, советами помогают совершенствовать и улучшать их. Очень приятно, что концертный зал, когда выступает школьный хор, заполнен зрительями. Но уж совсем нехорошо вытесняют вход родителей с концерта сразу же после выступления их детей.

Классическая музыка — язык чувства, она обращена к эмоциональному миру человека, и рассматривать ее надо не как предмет развлечения, а как средство духовного воспитания. Я не хочу делать нравоучительных выводов о том, что слушать музыкальные произведения необходимо и полезно. А лишь хочу сказать как замечательен тот миг в жизни детей и взрослых, когда на концертах их объединяет причастность к прекраснейшему из искусств — музыке.

Л. ПЕЛИПАС,
педагог
музыкальной школы № 1.

Литературный вечер

Частым гостем у ребят Дубны стал заслуженный артист СССР Ю. В. Мышкин. Он уже выступал перед ними с лекцией «Образ Ленина в советской литературе», интересной программой, посвященной А.А. Блоку. На этот раз в актовом зале школы № 4 состоялась встреча артиста Московской государственной филармонии со старшеклассниками, занимающимися на литературном факультете университета общественно-политических знаний. Его рассказ о творчестве В. В. Маяковского вызвал много вопросов у ребят. Ю. В. Мышкин вдохновенно и эмоционально прочел стихи поэта.

А. КУЗНЕЦОВА.

Стадион: строится новая база

Ввод в действие учебно-спортивной базы на стадионе, планируемый в 1982 году, без сомнения, будет шагом вперед по пути дальнейшего внедрения физкультуры и спорта в жизнь и быт сотрудников Объединенного института. Тот, кто бывал на стадионе сегодня, хорошо знает его недостатки: не хватает раздевалок, после спортивных занятий негде принять душ, подчас трудно даже найти место для того, чтобы надеть коньки или лыжные ботинки. Нет на стадионе сейчас и игрового зала. Летом во многих дубненских дворах можно увидеть столы для настольного тенниса, осенью же и зимой поклонникам этого вида спорта заниматься негде: игровой зал в спортпавильоне постоянно загружен. Сооружение учебно-спортивной базы поможет решить эти вопросы.

В подполуденном помещении базы будет оборудован закрытый 50-метровый тир, о котором давно уже мечтают любители стрелкового спорта. Там же будут размещены раздевалки, прокатные пункты конькобежного и лыжного ин-

Подарком олимпийского года физкультурникам и спортсменам нашего Института стало начало строительства на стадионе ДСО учебно-спортивной базы. О значении строящегося сейчас нового спортивного сооружения для развития физкультурно-массовой и спортивной работы в Институте, о том, какие виды спорта получат в нем «постоянную прописку», рассказывает председатель группового совета ДСО Института А. М. ВАЙНШТЕЙН.

вентаря (мы сможем значительно увеличить базу проката — к примеру, с 400-450 пар лыж до тысячи), а также мастерские — столярная, слесарная, электромастерская и пункт для заточки коньков.

Зал первого—второго этажей размером 12х24 метра будет предназначен для спортивных игр и общефизической подготовки. В нем планируется проводить занятия сотрудников Института и членов их семей, как тренирующихся в спортивных секциях, так и посещающих оздоровительные группы.

Небольшой спортивный зал (примерно 72 квадратных метра) намечается отдать в распоряжение любителей настольного тенниса. Еще один такой же неболь-

шой зал планируется для проведения занятий общефизической подготовкой. Всего же в течение дня на учебно-спортивной базе смогут заниматься 300—350 человек.

Будет оборудован также целый ряд подсобных помещений: тренерские, инструкторские, методические кабинеты, комната для радиоула.

Строительство базы ведет РСУ ОИЯИ, непосредственно — мастерский участок П. В. Мельника. Работают строители-ремонтники хорошо, сейчас они уже возводят второй этаж. Помогают им и спортсмены из отделения лыжного спорта, секции футбола и хоккея, по мере необходимости на строительстве проводились массовые субботники. Самую действенную

помощь получаем мы в решении вопросов сооружения новой базы со стороны партийного комитета КПСС в ОИЯИ, администрации Института, комитета комсомола.

Однако, говоря о необходимости и своевременности строительства учебно-спортивной базы, надо заметить, что весьма актуальным, например, для нас продолжает оставаться вопрос о сооружении пристройки к плавательному бассейну. Малая ванна (переходная от «лыжунатника» к большой) необходима для более эффективного обучения детей плаванию, а также для увеличения времени занятий воднолыжников. Возможность осуществления этого проекта реальна: мощности машинного отделения бассейна достаточны и для обслуживания пристройки, а стоимость работ по ее сооружению сравнительно невелика. Положительное решение этого вопроса окажет значительное влияние на улучшение физкультурно-массовой и спортивной работы в Объединенном институте ядерных исследований.

НА ПЕРВЕНСТВО ОИЯИ

Лыжи. Лыжный спорт широко популярен среди сотрудников ОИЯИ. Это еще раз подтвердили прошедшие соревнования лично-командного первенства Института по лыжам. В них приняли участие свыше 240 сотрудников из лабораторий и подразделений ОИЯИ. Победителями в первой группе стали лыжники ЛВЗ, второе место заняли спортсмены ОНМУ, третье — ЛНФ. Во второй группе первенствовали представители коллектива физкультуры ОГЭ, на втором месте — команда лыжников РСУ, на третьем — «Динамо».

Звание чемпионов Института завоевали: среди мужчин в возрасте до 40 лет — Ю. Филиппов (ЛЯП), от 40 до 50 лет — В. Пчелинцев (ЛЯР), старше 50 лет — Ю. Зыкин (ЛЯП); среди женщин в возрасте до 35 лет — Т. Журавлева (ЛНФ), от 35 до 45 лет — С. Александрова (также ЛНФ), старше 45 лет — Л. Фурсова (Опытное производство).

Волейбол. Закончилось первенство Института по волейболу среди женских команд. В упорной борьбе победили спортсменки Лаборатории высоких энергий, второе место заняли волейболистки ОРСа ОИЯИ, третье — ЛФ. ГОРШКОВА.

СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ

Состоялось зимнее первенство города по спортивному ориентированию. На заснеженных трассах вышли более 200 спортсменов. В числе участников соревнований были и гости — сильнейшие ориентировщики из Дмитрова и Запрудни.

Среди взрослых командную победу одержали спортсмены Института. Чемпионом города среди мужчин стал представитель ОИЯИ Александр Любимцев, первым из дубненцев выполнивший норматив I разряда по спортивному ориентированию. Среди женщин первое место заняла Ольга Стрелкова (также ОИЯИ).

Среди школьных команд победили юные ориентировщики школы № 2. Особенно следует отметить успех девятиклассницы из школы № 9 Елены Лисниковой.

В настоящее время взрослая и юношеская сборные Дубны готовятся к соревнованиям на первенство Московской области. В. МИНБАЕВ.

Горячий лёд

РЕПОРТАЖ О МЕЖДУНАРОДНОМ МАТЧЕ

В воскресенье 25 января началась вторая серия товарищеских матчей по хоккею с шайбой между командами молодых сотрудников ОИЯИ из Чехословакии и молодежи Лаборатории ядерных проблем. Первая серия таких матчей состоялась в сезоне 1980 года.

В ходе матча обе команды показали хорошую игру и большую волю к победе — в духе традиций национальных сборных хоккейных команд СССР и ЧССР.

Сразу же после свистка судьи, отбывшего это интересное матч, чехословацкая команда предприняла штурм ворот соперников. Однако молодежная сборная Лаборатории ядерных проблем сумела перехватить инициативу, и уже на четвертой минуте нападающий В. Гринев открыл счет. Окрыленная успехом, команда Лаборатории ядерных проблем бросилась в атаку. После красивого прохода В. Аносов забросил вторую шайбу, но свисток судьи зафиксировал поло-

жение вне игры. Не теряя присутствия духа, команда чехословацкой молодежи усилила контратаку, и на шестидесятой минуте матча после точного броска В. Врбы счет стал 1:1. До конца периода счет не изменился, несмотря на удаление в команде молодых сотрудников из ЧССР.

Во втором периоде игра обострилась. Ничья не устраивала ни одну из команд, и на протяжении всего периода игра проходила с переменным успехом. На мощные атаки молодежной сборной Лаборатории ядерных проблем чехословацкая команда отвечала острыми контратаками. После броска В. Люкова на девятой минуте второго периода счет становится 2:1, но менее чем через минуту В. Врба снова сравнял счет — 2:2. Молодежная сборная Лаборатории ядерных проблем усиливает атаки и в конце периода вновь добивается успеха — 3:2. Эту шайбу забросил Г. Гришков.

В третьем периоде перед

командой молодых сотрудников Института из ЧССР стояла задача изменить ход матча. Задача же сборной Лаборатории ядерных проблем было либо сохранить прежний счет, либо добиться еще большего преимущества. Однако уже на четвертой минуте третьего периода после «хитрого» броска Г. Ледницкого счет матча вновь выравнивается — 3:3. На седьмой и тринадцатой минутах заключительного периода игроки молодежной сборной Лаборатории ядерных проблем забивают четвертую и пятую шайбы и выводят свою команду вперед. Разница в две шайбы успокоила команду, и расплата не заставила себя долго ждать — на шестидесятой минуте счет становится 5:4. Этот счет и сохранился до конца матча. В обеих командах было по одному удалению, но реализовать численное преимущество никому не удалось. Надо заметить при этом, что игра проходила в высшей степени корректно, все удаления были вызваны чисто игровыми ситуациями.

В конце матча участников ждал горячий чай в тесном дружеском кругу.

А. ЭФЕНДИЕВ.

Соревнуются воднолыжники

17—19 января в Рыбинске проходили соревнования лично-командного первенства РСФСР по фигурному катанию на водных лыжах в закрытом бассейне. В них принимали участие сильнейшие воднолыжники России, победители первенств и чемпионатов СССР, международных соревнований. Впервые соревнования воднолыжников в бассейне проводились в музыкальном сопровождении: на практике была опробована предложенная дубненцами идея использования в выступлениях воднолыжников-фигуристов музыкальных программ. С одной стороны, это делает соревнования более увлекательными для зрителей, с другой — спортсмен имеет возможность в том музыкальном выборе для себя ритм и темп выполнения фигур и связок. В дальнейшем предполагается подобрать для каждого спортсмена индивидуальную музыкальную программу, как делается, например, в фигурном катании на коньках, в художественной гимнастике. Победителем соревнований

среди мужчин стал А. Сергеев из Рыбинска, второе место занял дубнец С. Корнев и третье — С. Шальнов (также Рыбинск). Среди женщин все призовые места завоевали воднолыжницы из Дубны: заслуженный мастер спорта СССР Н. Румянцев, мастера спорта международного класса М. Чересова и Г. Воробьева. Надо отметить также, что на зимнем первенстве РСФСР дебютировали младшие воспитанники воднолыжной секции ОИЯИ, спортсмены 1966 — 68 годов рождения И. Смирнова, И. Ткаченко и А. Виноградов.

В 50-метровом бассейне Днепротровского университета состоялось II Всеююзное соревнование по фигурному катанию на водных лыжах в закрытых помещениях. К участию в них были допущены 30 ведущих воднолыжников-фигуристов.

Соревнования проводились в два круга. В предварительном

круге лидерство прочно захватили спортсмены из Минска, находившиеся в Днепротровске на сборах в течение двадцати дней и успешно хорошо освоили местный тренажер. Среди женщин по результатам первого круга лидировали минчанки О. Сорокина и М. Амелиянич, третье место заняла Г. Воробьева (Дубна). Среди мужчин первенствовал чемпион и рекордсмен СССР А. Сергеев из Рыбинска, на втором и третьем местах были минчане Г. Важирик и А. Миленок. В финале, «обкатав» новый для себя тренажер, дубненские воднолыжницы взяли реванш: Н. Румянцев и М. Чересова были в соревнованиях женщин первой и второй, Г. Воробьева — четвертой, О. Сорокина переместилась с первого на третье место. Однако в сумме двух кругов это позволило ей стать вторым призером соревнований. Титул победительницы завоевала Н. Румянцев, М. Чересова заняла третье место. Среди мужчин распределение мест осталось неизменным:

ОБЪЯВЛЕНИЯ

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

4 февраля
Художественный фильм «Простая история». Дети до 16 лет не допускаются. Начало в 19.00, 21.00.

5 февраля
Приглашает Киноclub-81.
Премьера художественного фильма «Идеальный муж» — киностудия «Мосфильм», режиссер Г. Георгиев. В главных ролях Л. Гурченко, Ю. Яковлев, П. Кадочников. Вечер ведет кинооператор, лауреат Государственной премии, заслуженный деятель искусств РСФСР Ф. Добронравов. Начало в 18.30, 21.30. Предварительная продажа билетов с 4 февраля.

6 февраля
Новый цветной широкоэкранный художественный фильм «Однажды 20 лет спустя». Начало в 17.00, 19.00, 21.00.

7—8 февраля
Новый цветной широкоэкранный художественный фильм «Однажды 20 лет спустя». Начало в 19.00, 21.00.

8 февраля
Концерт народного коллектива ВИА «Легенда» и инструментального трио. Начало в 16.00.

9 — 10 февраля
Новый цветной художественный фильм «Если бы я был начальником». Дети до 14 лет не допускаются. Начало в 19.00, 21.00.

Большевиковской санстанции ТРЕБУЮТСЯ НА ПОСТОЯННУЮ РАБОТУ: санитарный врач, помощник эпидемиолога (фельдшер), капитан-механик. За справками обращаться в Большевиковскую СЭС (ул. Первомайская, дом 16, тел. 2-22-42, 2-24-32) и к уполномоченному Управления по труду Мособлсполкома (тел. 4-76-66).

Дубненский городской совет ОСВОД организует курсы по обучению судовой службы-любителей. Прием заявлений до 20 февраля (справки по телефону 4-62-42).

ОРСу ОИЯИ на постоянную работу СРОЧНО ТРЕБУЮТСЯ: каменики, столяры, маляры, штукатуры, фасовщики, уборщики. За справками обращаться в сектор кадров ОРСа (тел. 4-85-65 и 4-95-47) и к уполномоченному Управления по труду Мособлсполкома (тел. 4-76-66).

К СВЕДЕНИЮ РЕДАКТОРОВ СТЕННЫХ ГАЗЕТ ЛАБОРАТОРИИ И ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ОИЯИ

11 февраля в 17.30 в редакции еженедельника «ДУБНА» состоится заседание жюри конкурса стеновых газет, на котором будут обсуждаться организационные вопросы.

ОТ РЕДАКЦИИ

В предыдущем номере газеты, 28 января, была допущена неточность. Автор фотографии, опубликованной на 4-й странице, — Н. ГОРЕЛОВ. Редакция приносит свои извинения.

А. Сергеев, Г. Важирик, А. Миленок. Успешным было выступление дубненского воднолыжника С. Корнева: хотя он и не занял призового места, но в обоих кругах соревнований — и в предварительном, и в финальном — сумел обыграть однократного чемпиона СССР по фигурному катанию С. Никозкина из Минска.

Говоря о важности зимних соревнований воднолыжников в закрытых бассейнах, надо подчеркнуть, что эти соревнования стали своеобразной проверкой готовности спортсменов к предстоящему летнему сезону. Так, Александр Сергеев в прошлом году выиграл I Всеююзное зимнее соревнование в бассейне, летом он стал чемпионом и рекордсменом СССР, победительница зимних соревнований Н. Румянцев летом подтвердила звание чемпионки Европы и рекордсменки мира. Это право оправдывает себя и в приращении к другим ведущим спортсменам.

Ю. НЕХАЕВСКИЙ, заслуженный тренер СССР.

Редактор С. М. КАБАНОВА

НАШ АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ:

141980 ДУБНА, ул. Советская, 14, 2-й этаж

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

литературные сотрудники, бухгалтер — 4-75-23