



ШИМУРЛОВ

С праздником, милые женщины!
8 марта неизменно остается днем добра,
любви, счастья, которые Вы дарите всем,
кто рядом с Вами!

Будьте в этот день — и всегда — любимы
и красивы.

В Вас — радость жизни!

Подписан коллективный договор на 1993 год

13 февраля состоялась конференция трудового коллектива по принятию коллективного договора на 1993 год. Первым том в ее повестке значилось: "Выдвижение кандидата на должность директора института". Так как пятилетний срок полномочий директора ИЯФ истек, необходимо было обсудить кандидатуру на этот пост на следующие пять лет, а утвердить ее предстоит на очередном общем собрании Сибирского отделения Российской академии наук. Заместитель директора Э.П. Кругляков представил на обсуждение кандидатуру Александра Николаевича Скринского, выдвинутую ученым советом института. Александр Николаевич кратко изложил свою точку зрения относительно перспектив развития института, встретившую поддержку аудитории. После этого приступили к голосованию, при четырех воздержавшихся и пяти против из 168 кандидатура А.Н. Скринского на должность директора Института ядерной физики была рекомендована для утверждения на общем собрании Сибирского отделения Академии наук.

Затем главный инженер ИЯФ В.Е. Пелеганчук сделал доклад о том, как выполнялся коллективный договор, заключенный на прошлый год. В основном все, что было намечено в нем, выполнено, за исключением пункта, предписывающего провести реконструкцию въезда в тринадцатое здание. Работа уже начата и реконструкция должна быть проведена в нынешнем году.

Председатель профкома А.И. Шушаро в своем докладе познакомил делегатов конференции с тем, что сделано за прошедший год профкомом и его комиссиями. Серьезную работу провела детская комиссия, особенно по проведению Нового года: только подарков было подготовлено около 2,5 тысяч, израсходовано на эти цели 536 тысяч рублей.

Одно из важных направлений в работе профкома — помощь ветеранам. Была оказана единовременная материальная помощь всем неработающим пенсионерам, и есть надежда, что финансовое положение института позволит это сделать и в нынешнем году. (Окончание на стр. 8)

Недавно в Новосибирске проходило большое совещание глав администраций различных областей в рамках Сибирского соглашения, в котором участвовал спикер Верховного Совета Р.И. Хасбулатов.

ле заседаний ученого совета появился Р.И. Хасбулатов. Так как время посещения ИЯФ спикером Верховного Совета было жестко лимитировано, А.Н.Скринский был вынужден ограничиться предельно

Глава российского парламента — гость ИЯФ

20 февраля в нашем институте побывала группа участников этого совещания, в том числе министр финансов и председатель арбитражного суда. А.Н. Скринский познакомил гостей с основными направлениями работы института, рассказал о тех проблемах, которые решает сейчас ИЯФ. Это сообщение было встречено с вниманием, гости проявили интерес к выставке разработок института для народного хозяйства. После традиционных вопросов на темы "утечки мозгов", а также дезактивации отработанных продуктов атомных электростанций и возможностей ИЯФ (!!) в решении этой проблемы, гости отправились на одну из установок ИЯФ.

Буквально через несколько минут в сопровождении главы администрации Новосибирской области В.П.Мухи, председателя Президиума Сибирского отделения РАН В.А.Коптюга и большой свиты телохранителей и представителей прессы в за-

краткой информацией об институте. Короткая беседа за круглым столом, фильм об ИЯФ, знакомство с выставкой прикладных работ, экскурсия на установку — вся обычная "гостевая" программа прошла, что называется, на предельной скорости.

И директор ИЯФ, и председатель Президиума СО РАН, насколько это позволяло время, постарались обратить внимание Р.И. Хасбулатова на то, что наука находится в бедственном положении и необходимо хотя бы освободить от налогов средства, вкладываемые в ее развитие. Кстати, Александр Николаевич Скринский передал Руслану Имрановичу документы, в которых были сформулированы предложения ИЯФ по этой проблеме. Трудно сказать, возымеют ли эти бумаги действие, но, как известно, дается лишь тем, кто стучится. Будем надеяться, что и наш "стук" услышан будет.



Фото В. Крюкова

“Мы можем только процветать, иначе — исчезнем”

Встречи директора института с сотрудниками научных лабораторий, которые традиционно проводятся в начале года, и где обсуждаются перспективы развития ИЯФ, всегда вызывают интерес. Подтверждением тому стала и последняя такая встреча, которая состоялась 5 февраля: конференц-зал был полон, интерес аудитории к тому, о чем говорил А.Н.Скринский, не ослабевал в течение всего выступления, да и последовавшие затем многочисленные вопросы также свидетельствовали о том, что здесь собрались люди, заинтересованные в благополучии института и связывающие с ним свое будущее.

— В нынешней, очень непростой обстановке разные институты и группы выбирают разные пути.

Один, по которому пошли многие соседние институты — выживать, рассыпавшись на отдельные группы и лаборатории, другой — и в новых условиях жить как единый коллектив.

По моему мнению, и по мнению многих в ИЯФ, нам бессмысленно и бесперспективно ставить задачу просто выжить, мы можем только процветать, либо просто исчезнем. Работа в ИЯФ должна быть очень привлекательна для наших сотрудников и для наших коллаборантов со всего мира, а условия жизни — приемлемы. Пока нам еще удастся решить обе части единой задачи. Как сегодня складывается наша научная программа?

Начнем с термояда. Здесь сложились три крупных направления. Одно — нагрев плазмы мощными электронными пучками. Здесь получены и продолжают получаться все новые и очень интересные, рекордные результаты, в том числе, например, по энергосодержанию электронных пучков микросекундной длительности. Развивается использование этих пучков уже в плазменных экспериментах.

Второе направление — АМБАЛ-М, амбиполярная ловушка, — новая, очень крупная и сложная установка, сделанная с учетом тех улучшений, которые появились за последние десять лет в этой сфере, **в основном в нашем институте.** Она прошла период создания прецизионного железа, сейчас находится в фазе уже по-системного запуска и сравнительно скоро должна перейти в стадию собственно плазменных экспериментов.

И третье направление — от газодинамической ловушки к водородному прототипу и дальше к нейтронному генератору. Оно очень привлекает мировое термоядерное сообщество и является хорошей, перспективной программой на будущее. За нами — создание водородного прототипа и совместные с другими организациями разработки самого нейтронного генератора. Есть реальная надежда на серьезную поддержку мирового сообщества.

Дальше — физика высоких энергий со своей ускорительной и детекторной ветвями. Развиваются, в основном, традицион-



Фото В. Баева

ные направления, но в новых фазах. Комплекс ВЭПП-2М продолжает оставаться на острие международного научного интереса ускорительного и детекторного развития. Сейчас задача состоит в том, чтобы продолжались начатые эксперименты на КМД-2 с получением прецизионных данных по сечению адронного рождения в электрон-позитронной аннигиляции в области малых энергий. Получение действительно прецизионных, т.е. полупроцентных или лучше точностей в абсолютных сечениях — это принципиальная задача, которая, действительно, всех интересует.

Естественный шаг дальше — переход на новый вариант фокусировки, новый вариант еще на старом накопителе ВЭПП-2М, режим так называемых круглых пучков с фокусировкой сверхпроводящими соленоидами в местах встречи, с короткими сгустками и т.д. Это позволит поднять приблизительно на порядок светимость и станет очень важным шагом на пути к Фабрике, т.е. к суперинтересному направлению. Получение принципиально новых возможностей в проведении экспериментов, допустим, по несохранению СР-четности в каонных взаимодействиях, каонных распадах — это направление, составляющее важную часть общемировой программы по физике высоких энергий.

Задача на ВЭПП-4М — закончить новый детектор, для нас очень большой и сложный, который находится на вполне продвинутом мировом уровне. Там заложено много хороших, достойных возможностей.

У ВЭПП-4М в новой эре нашей жизни — интересное и хорошее будущее. Вместе с детектором КЕДР здесь предстоит работа с продольно поляризованными встречными пучками, когда у нас появится новый инжекционный комплекс. Этот ин-

жекционный комплекс создается, несмотря на все сложности нашей жизни.

Комплекс ВЭПП-5 в целом будет содержать инжекционный комплекс, Фабрику (небольшую сравнительно, но очень важную установку), линейный ускоритель на модулях, разрабатываемых по программе ВЛЭПП, ВЭПП-4 с продольно поляризованными пучками и В-фабрику.

Следующее направление — разработка линейного коллайдера и связанных с ним концепций. Задача сегодня — на базе коротковолновых, двухсантиметрового диапазона линаков, короткоимпульсных с использованием материалов с нормальной проводимостью, просто меди, на основе медных ускоряющих структур — это направление развить до фазы, когда можно будет выбирать мировому сообществу в целом, по какой концепции строить следующую сверхпередовую общемировую установку. Линейный коллайдер сегодня известен как главное будущее направление (фаза LHC, SSC) для физики высоких энергий в мировом масштабе. И сейчас в нескольких местах идет развитие разных подходов к решению этой задачи, очень сложной и физически, и технически. Где это будет, сейчас гадать не стоит. Но мы имеем возможности войти в этот проект полноправными участниками, а не просто исполнителями.

Вопрос о более глубокой интеграции нашего института и в целом институтов России в мировую науку — перспективное и правильное направление. Самое привлекательное для нас, если эти международные коллаборации будут базироваться на наших проектах и комплексах. Но вполне интересно, достойно и красиво, если мы будем серьезными участниками других мировых проектов. Сейчас мы активно участвуем в проекте суперколлайдера SSC в США (на условиях, когда 50% международной цены разрабатываемых и изготавливаемых нами систем получает ИЯФ, а 50% зачитываются как вклад России (и ИЯФ!) в этот крупнейший проект). Сейчас предпринимаются шаги по поиску путей вступления России в ЦЕРН. Оно связано с очень крупным государственным взносом, пропорциональным национальному доходу. Тем не менее возможность такая есть, я думаю, страны-участницы согласятся на плавное, мягкое вхождение России в ЦЕРН. И его можно осуществить без дополнительной нагрузки для государственного бюджета, не подрывая позиции физики высоких энергий в научном сообществе нашей страны.

Но вернемся к нашим внутренним работам. Из фундаментальных исследований есть электроядерная физика, где мы занимаем небольшую, но важную нишу, связанную с экспериментами на внутренних мишенях и на пучках обратных комптоновских фотонов (эти эксперименты только готовятся). В этой деятельности мы на-

(Окончание на стр. 5)

Сотрудничество с SSCL продолжается



SSC — аббревиатура уже вполне привычная для нашего института, «Энергия—Импульс» постоянно сообщает своим читателям о том, как развиваются работы, связанные с этим очень важным направлением в жизни ИЯФ.

И конечно, всегда интересно узнать мнение зарубежных партнеров о том, как выполняются здесь, у нас, эти соглашения. На этот раз корреспондент «Энергии—Импульс» беседует с Джимом Роджерсом — он возглавляет работы, связанные с высокочастотными системами всех ускорителей, входящих в SSC. Славомир Кветковский — поляк, но сейчас работает в Далласе, в группе Роджерса, Славомир хорошо говорит по-русски и помогал в нашей беседе.

Несколько слов о цели вашего визита, доктор Роджерс.

Д.Роджерс: Нас привлекают следующие возможности. Во-первых, мы бы хотели, чтобы здесь была сделана часть корпуса резонатора для LEB и резонатор для следующего кольца — МEB, если, конечно, найдем приемлемые для обеих сторон условия по срокам и цене. Также мы привезли два комплекта чертежей для вашего конструкторского бюро и для опытного производства в Чемах, как раз к этим изделиям.

— То есть, если я правильно понимаю, это не просто визит с целью выяснить обстановку, а уже конкретные деловые предложения?

Д.Роджерс: Да, это работа для вашего

института. Ваши инженеры и сотрудники посмотрят наши чертежи, внесут какие-то небольшие изменения и будут делать по этим чертежам корпус резонатора LEB и резонатор МEB.

— Вы только что посмотрели видеофильм о том, как шло у нас на производстве изготовление тюнера, и мне бы хотелось услышать ваше мнение о качестве работы наших рабочих, инженеров. Удовлетворены ли вы тем, что увидели здесь?

Д.Роджерс: Этот тюнер у нас в лаборатории, мы уже его собрали. Я очень доволен качеством работы, хотя есть кое-какие замечания. Мы сможем высказать окончательное мнение после всех тестов, которые завершатся до первого апреля. Но если оценивать качество работы с внешней сто-

роны, это очень высокий уровень.

— Вы побывали на опытном производстве ИЯФ, как вы оцениваете увиденное?

Д.Роджерс: Там чрезвычайно интересная смесь: вместе с очень старыми машинами, станками — которыми пользуются до сих пор, есть весьма точные машины, современные станки с программным управлением, где можно достичь высокого уровня качества, а для создания наших высококачественных установок как раз именно их стоит использовать. Большое впечатление на меня также произвело исполнение элементов линейного коллайдера, который разрабатывается в ИЯФ, и изготовление деталей делается с очень большой точностью (0,05 микрона).

— Летом прошлого года был период достаточно напряженного восприятия проекта SSC Конгрессом США, а строительство суперколлайдера находилось вообще под угрозой закрытия. Как вы считаете, насколько сейчас устойчиво положение этого проекта?

Д.Роджерс: Это очень трудный вопрос, потому что каждый год конгресс должен утверждать расходы на SSC. У нас в этом году произошла смена президента, поменялся и министр энергетики. Клинтон во время предвыборной кампании сказал, что он поддерживает проект SSC, однако делает это не так твердо, как Буш. То же самое можно сказать и о новом министре энергетики. Но все-таки мы уверены, что в этом году получим деньги для SSC, но, наверное, не в таких размерах, как бы хотелось.

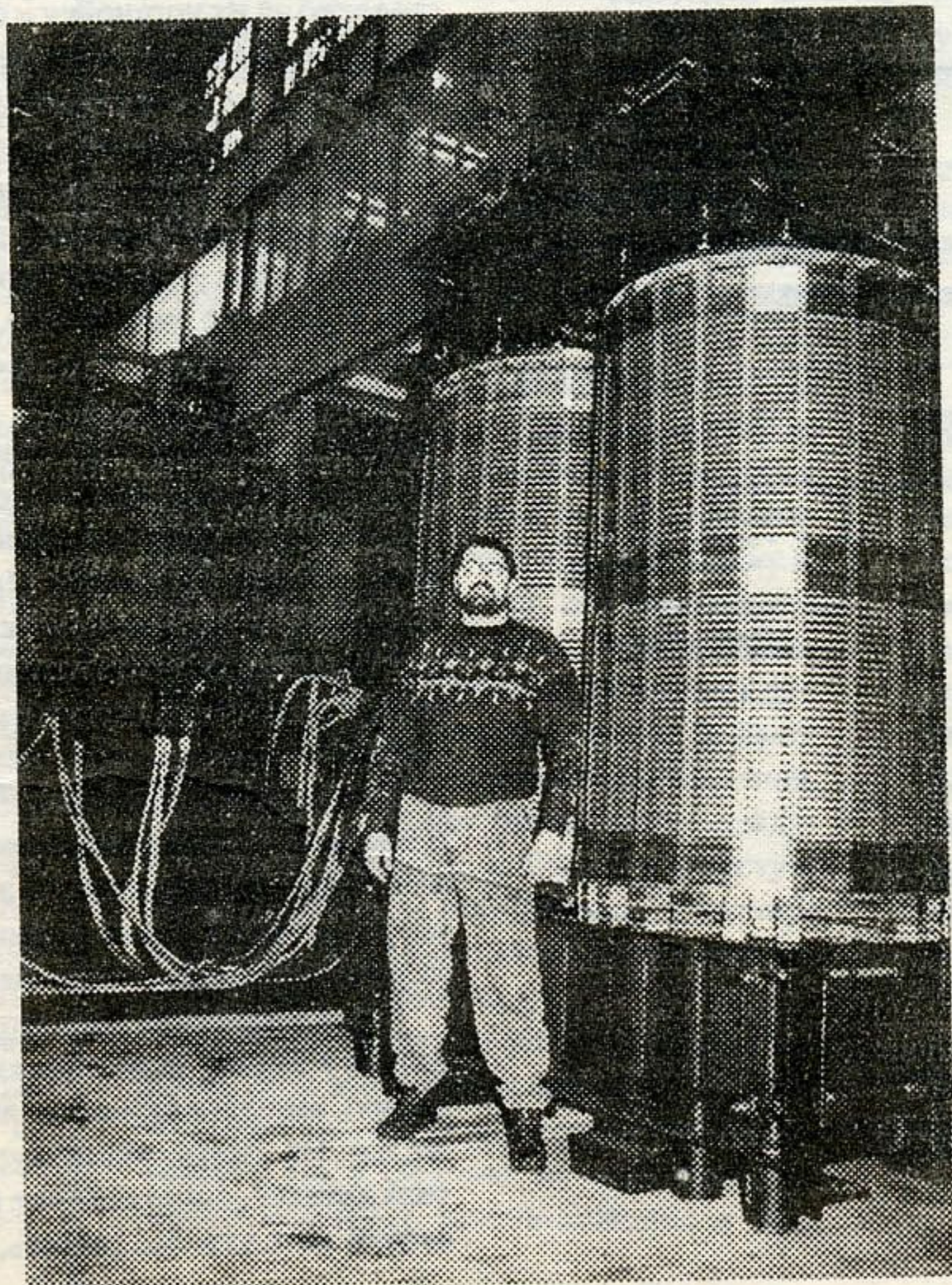
— Визит уже практически завершен, можно ли сказать о том, какие достигнуты договоренности?

Д.Роджерс: Пока идет обсуждение, требуется время для рассмотрения привезенных нами чертежей, но мы надеемся, что договоренность будет достигнута.

Для лаборатории SSC в рамках межлабораторного соглашения нашим институтом и заводом Уралэлектротяжмаш (г. Челябинск) ведется разработка и изготовление индуктивных накопителей энергии, предназначенных для LEB. Это 40 мГн-вые дроссели с током 3400 А, вес каждого — около 45 тонн. Всего их будет изготовлено 13 штук.

За изготовлением первого дросселя — а работа эта осуществлена на заводе Уралэлектротяжмаш, наблюдал инженер из группы SSC Чезари Ях (его вы видите на снимке, Чезари стоит перед устройством катушка-магнитопровод). Во время его пребывания там были успешно проведены испытания и разработка дросселей принята. Более того, как было сказано в письме, пришедшем на имя заведующего пятой лабораторией Н.С.Диканского, ответственного за сотрудничество с SSCL: «Следует отметить прекрасную работу как Института ядерной физики, так и завода Уралэлектротяжмаш».

Необходимо добавить, что по договоренности с ОТК отдела Ускорительных систем инспектор по качеству будет посещать завод каждые три недели. За работами, которые ведутся в ИЯФ, постоянно осуществляется такой же контроль.



— Если не ошибаюсь, это второй ваш визит, доктор Роджерс, в ИЯФ, первый был летом 1991 года. Нравится ли сибирийская зима?

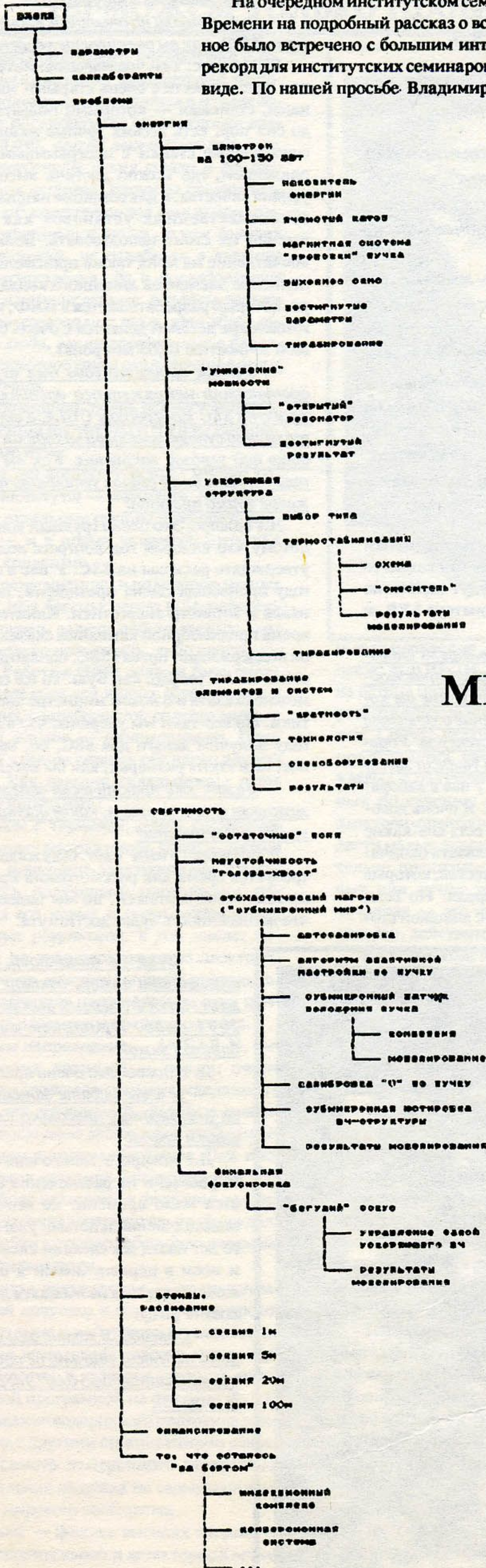
Д.Роджерс: Это очень красиво.

— Чем вы любите заниматься вне работы, несколько слов о вашем хобби?

Д.Роджерс: У меня очень много работы и на развлечения остается мало времени. но все-таки вместе с женой и детьми уже много лет назад мы сделали ансамбль и поем в церкви. Зимой я очень люблю кататься на лыжах, а летом ловить рыбу.

— Спасибо. Я желаю вам успехов и надеюсь, что это не последнее ваше интервью для «Энергии-Импульс».

На очередном институтском семинаре В.Е. Балакин сделал интересный доклад о состоянии работ по ВЛЭПП. Времени на подробный рассказ о всех проблемах, решениях и находках, конечно, не хватило. Но все рассказанное было встречено с большим интересом, а по количеству вопросов к докладчику был, наверное, установлен рекорд для институтских семинаров. Мы попытались изобразить услышанное в уже привычном "нортоновском" виде. По нашей просьбе Владимир Егорович комментирует наиболее близкие его сердцу части этого "дерева".



“Умножитель” мощности. Если говорить о последних результатах которыми мы можем похвастаться, — это проектирование умножителя мощности, позволяющего в 4 раза увеличить мощность клистрона. Сейчас мы делаем уже второй такой умножитель, который должны поставить в этом полугодии японцам. Это очень выгодная сделка. Надеемся, что если японцы начнут строить первыми линейный коллайдер, то таких устройств им потребуется много, так что мы сможем на них заработать.

Ускоряющая структура и ее градиенты. Когда мне хотят сделать “приятное”, спрашивают: “А какой у вас градиент получен?” Я отвечаю: “100 МэВ/м, а больше никто, конечно, не получил и не получит.”

Светимость, “субмикронный мир”. Уже в первых публикациях 1970-х годов говорилось о микронных точностях, необходимых для того, чтобы ускоритель работал. Сейчас же понимание физиков выросло, и требуемые точности и допуски уже составляют доли микрона.

Субмикронный датчик и юстировка структуры. В сентябре 1991 года на совещании в Протвино, на которое съехались специалисты со всего мира, мы продемонстрировали действующие устройства, измеряющие тысячные доли микрона. Представьте себе, что нажав кнопку, можно переместить деталь весом, скажем, 20 кг на величину $1/1000$ м. На экране увидеть это перемещение. Это произвело очень сильное впечатление на участников совещания. Для сравнения можно сказать, что в СЛАКе проектирование датчика с чувствительностью в 1-2 микрона подается как большое достижение. Только в этом году они собираются его включить. А мы уже продемонстрировали в тысячу раз точнее. Теперь

МИР ПРОБЛЕМ ЛИНЕЙНЫХ ВСТРЕЧНЫХ

такие разработки начаты и в Японии. В этом году у них была публикация, что можно достичь точности все еще в 10 раз хуже, чем у нас. Используются, кстати, полностью наши идеи. Далее. Чтобы перемещать детали ускоряющей структуры с нужной точностью, необходимы и соответствующие двигатели и приводы. Аналогичная деятельность ведется в ЦЕРНе. Они достигли точности 0,1-0,3 микрона, у нас, повторяю, — его тысячная доля. Сейчас два наших сотрудника едут в ЦЕРН и будут участвовать в решении совместной задачи. Наше устройство будет поставлено на их установку и снята юстировочная кривая, представляющая общий интерес. На ранее измеренной кривой точки стояли с микронным шагом. Мы же хотим поставить тысячу точек на интервале в один микрон. Сейчас идет отработка программного обеспечения, устройство уже сделано (кстати, в опытном производстве филиала). Рассчитываю также, что пройдет необходимая реклама: в ЦЕРНе снята кривая, совместно опубликована — это на Западе вызывает больше доверия, чем публикации у нас. Не исключено, что заинтересуется фирма, производящая подобные приводы, и мы сможем зарабатывать на этом.

Адаптивная настройка по пучку. Чтобы ускоритель, содержащий тысячи элементов, связанных единой обратной связью, функционировал, необходимы компьютеры, вообще не существующие. Нужно собрать тысячи данных, обработать их, провести коррекцию, причем все это друг с другом связано. При этом смещение любого элемента вызывает смещение положения пучка, и тем самым изменение показаний всех датчиков. Поэтому без нахождения простого алгоритма нельзя было бы доказать работоспособность всей системы. Более того, она просто не смогла бы работать. Нам удалось найти алгоритм настройки ускорителя — локальный алгоритм, когда собираются локальные данные, локально принимается решение и локально исполняется. Когда на одном совещании я сделал сообщение об этом, для нашего алгоритма пришлось ввести новую рубрику в классификацию: локальный сбор информации — локальная коррекция. Раньше такого решения никто не использовал.

Тиражирование элементов и систем. Стенды. Один метр ускорителя собран в ИЯФе и по плану должен был работать в 91-м году. К сожалению, выпуск принципиального узла — серийного клистрона — задержался. На стенде используется прототип с мощностью примерно в два раза меньше расчетной. Все время возникают проблемы, которые на этом стенде хотелось бы решить, поэтому использование вч-мощности для

испытания секции мы откладываем, считая это менее важным. Пятиметровую секцию планируется впервые запустить в Протвино. На сегодняшний момент основное оборудование изготовлено, но продолжается работа над клистроном. Мы используем промышленные клистроны, но их освоение в промышленности — довольно тяжелое дело: вот уже третий год пошел, как там пытаются воспроизвести сделанное нами. Ситуация постепенно улучшается, и мы очень рассчитываем, что уже в ближайшие месяц-два получим работоспособный клистрон.

Готово помещение для двадцатиметровой секции, и как только заработает первый клистрон, мы начнем тиражирование и заполним ее. Изготовлено 16 метровых кусков, детали для остальных секций есть. Мы не паяем их просто потому, что ищем лучшую технологию пайки. Когда подойдет к испытанию, все будет готово.

И наконец, секция 100 метров — это новый корпус, который мы строим сами. Это будет первое собственное наше помещение. В нем может находиться около 300 человек, там же расположен и испытательный стенд. Кстати, на крыше этого испытательного стенда будет теплица.

Финансирование. Тут проблемы общие. Денег, как и всегда, не хватает, мы тоже пытаемся что-то зарабатывать. Но перспективной представляется линия развития, которая сейчас обсуждается на Международном комитете по будущим ускорителям (ICFA): следующий большой ускоритель должен быть международным. Есть надежда, что, если наш высокий уровень будет продемонстрирован в виде работающих секций, скажем, 5 и 20 метров, то не исключено, что стометровую уже будет финансировать международное сообщество. Я на это очень рассчитываю, хотя, конечно, не думаю, что все наши идеи будут использованы в международном проекте.

Наша задача сейчас: как можно больше проверить, продемонстрировать и убедить. Если это удастся, то можно рассчитывать, что в международном проекте мы будем не просто участвовать как физики, ученые, а как полноправная сторона, и тем самым играть адекватную роль в мировой науке. Несмотря на то, что проект становится международным, у нас его финансирование нужно увеличить, чтобы потом не пришлось платить валюту за наше участие в других проектах и экспериментах.

О том, что наболело... В январе я был на заседании ICFA, как раз посвященном вопросу организации международного сотрудничества по линейным коллайдерам, где я высказал свои замечания. А в это же время у нас в стране при Министерстве науки проходило заседание Комитета научной политики — это новый, только что созданный орган. Я там не присутствовал, но как мне рассказали, не так уж много голосов было за ВЛЭПП, за то, чтобы это направление развивалось. Почему-то все больше пытались закрыть, уменьшить и т.д. Я понимаю, денег мало, но Комитет научной политики должен прежде всего болеть за науку...

(Начало на стр. 2)

ходимся на хорошем уровне.

И наконец, есть целая совокупность направлений, в заметной степени прикладного характера, хотя тут много интересных научных, научно-технических разработок, находок и т.д. Это направление генераторов синхротронного излучения и его использования. Мы с огромными трудами, но строим достойное помещение для экспериментов с синхротронным излучением на ВЭПП-4М. На базе ВЭПП-2, ВЭПП-3 и ВЭПП-4М формально организован и даже чуть-чуть финансируется Сибирский международный центр синхротронного излучения.

“Мы можем только процветать, иначе — исчезнем”

Очень тесно переплетены, и организационно, и по существу, с источниками синхротронного излучения работы по лазерам на электронных пучках. Это направление развивается достаточно давно. Некоторые результаты, полученные несколько лет тому назад, до сих пор являются рекордными. В частности, наиболее коротковолновое в мире когерентное излучение таких лазеров получено на ВЭПП-3. Сейчас полным ходом идет создание систем лазера уже на большую среднюю мощность. На базе этого лазера будет создаваться Центр фотохимии.

Промышленные ускорители, мощные электронные ускорители по-прежнему приносят нам и доход, и положение, развитие продолжается не только чисто коммерческое, но и разработческое.

Развивается, и несомненно займет достойное место, направление цифровых рентгеновских детекторов.

Это был сверхкраткий обзор основных научных и научно-технических направлений, по которым развивается наша жизнь.

Теперь несколько слов о структуре нашего финансирования. В прошлом году финансовые поступления сложились таким образом: 25% всех доходов состояло из базового бюджетного общеинститутского неспециализированного финансирования, 25% — финансирование по государственным научно-техническим программам. Мы участвуем в четырех, это — программа физики высоких энергий, термоядерная программа, фундаментальная ядерная физика и синхротронное излучение. И наконец 50% — это валютные поступления, связанные с нашими работами по международным контрактам. Суммарно поступления в прошлом году составили полтора миллиона долларов и затрачено на них было 100 тысяч нормо-часов.

Пока развиваются работы в общем хорошо, хотя все очень напряжено: и сроки, не говоря уж о качестве, и сложность оформления. Но, к счастью, не подтвердились многочисленные предположения о том,

что мы не справимся с таким жестким графиком.

Очень важное на сегодняшний момент сотрудничество есть с промышленностью, прежде всего с ЗВИ по части прецизионной штамповки элементов ускорителей, которые мы делаем. По-видимому, будут принимать участие в этом деле и другие заводы. В этом году по подписанным контрактам у нас должно быть примерно 3,5 миллиона долларов.

Что касается перспективы государственного финансирования на этот год, она еще не ясна, бюджета у страны утвержденного нет. Есть надежда, что на старом уровне, не по количеству нолей, а по существу, все-таки финансирование будет.

Куда идут валютные заработки? Прежде всего на обеспечение социальной стороны нашей жизни — от зарплат до всего остального — на улучшение материально-технической обеспеченности института.

Теперь о некоторых социальных вопросах. В определении уровня зарплаты подход следующий: он напрямую зависит от уровня человека и его вклада в те работы, которые институт рассматривает как нужные, важные и поддерживаемые, а не тем, сумел ли он получить грант, заказ, или заключить валютный контракт. Дальше будем стараться хотя бы поддержать тот темп наращивания уровня зарплат, который был.

О жилье. Этот вопрос особенно острый для молодежи. Кстати, в Академгородке во всех институтах был резко сокращен прием молодых специалистов в прошлом году, у нас же в этом отношении он был рекордным.

Я считаю, что нам нужно брать только очень хороших выпускников, и ни в коем случае нельзя снижать свои критерии. Постоянный приток молодежи абсолютно необходим. Но это, с одной стороны, связано с зарплатами, а с другой — с жильем.

Мы сейчас строим общежитие квартирного типа в Чемах, рядом с нашими двумя домами (на 180 квартир). И этот дом мы надеемся сохранить именно в качестве общежития, т.е. это будет не приватизируемое жилье, остающееся собственностью института. А дальше нужна система жизни, которая бы позволяла и молодежи, и не молодежи, покупать собственное жилье. По-видимому, мы пойдем по пути кредитного выделения, продажи на 10 лет, с правильной индексацией в рассрочку жилья, которое получает, либо другим каким-то способом зарабатывает или строит институт. Тут нужно додумать юридическую сторону этого дела, но такой подход позволяет нуждающимся в расширении жилья докупать его.

“Мы достигли успеха и результат будет реальным”

Расширяется сфера международного сотрудничества ИЯФ, появляются новые, весьма перспективные возможности. На этот раз они связаны с разработками в области медицины, которые ведутся в нашем институте, в частности, с цифровой рентгенографической установкой. Недавно в ИЯФ побывал Роберт Г. Ваггенер — доктор философии, профессор физики отделения радиационной онкологии кафедры радиологии научно-медицинского центра Техасского университета (Сан-Антонио, США)

Доктор Ваггенер приехал на несколько дней, к тому же, Аэрофлот способствовал сокращению визита, однако наш гость нашел несколько минут в своем достаточно напряженном графике работы, чтобы дать короткое интервью для нашей газеты.

— Какова цель вашего визита в ИЯФ?

— Основная цель визита — найти возможности получения каких-то коммерческих продуктов и понять, можно ли их реализовать в США.

— Что имеется в виду под коммерческими продуктами?

— Прежде всего нас интересует устройство, которое здесь разработано, для получения медицинских изображений.

— Скажите, пожалуйста, что в ИЯФ, на ваш взгляд, представляется наиболее интересным?

— Наиболее интересны детекторы, которые здесь разрабатываются, включая большие детекторы на накопительных кольцах, а также технологические возможности мастерских, и вообще технологические возможности, которые можно увидеть здесь, в институте.

— Как вы оцениваете увиденное в смысле перспектив дальнейшего сотрудничества?

— Институт имеет уровень не только лучших американских институтов, но и мировой. Здесь очень хороший коллектив талантливых ученых. Перспективы сотрудничества очень значительные.

Конечно, в США было определенное противодействие идее взаимовыгодной работы с Россией, однако, я считаю, что технологический уровень института настолько высок, что, наверняка, в будущем он сохранит лицо и получит значительные выгоды от реализации своих технологических и фундаментальных разработок.

— Вы упомянули о противодействии сотрудничеству с Россией, которое ощущали у себя на родине. Как вы думаете, удастся ли преодолеть его после визита в наш институт?

— Да, думаю, что удастся.

— Визит практически завершен, удалось ли достичь каких-то договоренностей?

— Да, безусловно, мы достигли опреде-

ленных договоренностей. Более того, я считаю, что побиты все рекорды, так как известно, что только один из 60 такого рода разговоров заканчивается удачей. У нас было существенно меньше переговоров, но, по-моему, они закончились удачно. Хотя предстоит еще уточнить некоторые моменты.

— Я надеюсь, что общий язык будет найден.

— Вне всякого сомнения.

— Доктор Ваггенер впервые у нас в России, в Сибири, в Академгородке, в ИЯФе... Какие остались впечатления?

— Все очень понравилось — расположение института, его комплекс, люди, все вокруг. У меня сложилось впечатление, что Россия в недалеком будущем безусловно добьется больших успехов и займет подобающее место в мире.

— Не страшно было в Сибирь ехать, ведь у нас морозы, медведи...?

— Не только друзья, все люди, с которыми мне приходилось общаться, говорили, что я глупо поступаю, пытаюсь делать бизнес с Россией, но я буду рад сообщить им, что они не правы: мы достигли успеха, и результат будет реальным.

— Доктор Ваггенер, я знаю, что вы с женой любите ухаживать за бездомными животными...

— Да, здесь, в аэропорту я видел бродячую кошку, которая в точности выглядела как одна из моих, я даже подумал было, что это она и есть.



ОИЯИ • ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК •
ДЗВОН
Низки сотрудничества
ПРОГРЕСС

“ОИЯИ должен развиваться как крупный международный многоплановый научный центр, в котором интегрированы фундаментальные исследования в области современной ядерной физики, разработки и применения новейших технологий и университетское образование в различных областях знаний” — концепция развития ОИЯИ, одобренная очередной сессией Ученого совета Института.

Из доклада директора Института Кадышевского В.Г. “Программа развития ОИЯИ и первые шаги по ее реализации”:

... основные базовые установки будущего в программе развития Института: тяжелоионный комплекс К4-К10 и установки с использованием накопителей электронов (С-тау фабрика и накопитель СИ) ...

... с января 1993 г. полностью прекращается финансирование из бюджета Института синхротрона, фазотрона и реактора ИБР-30 и экспериментов на них ...

Кое-что из жизни наших дубненских коллег (дайджест январских номеров многотиражки ОИЯИ за этот год)

... к февралю ожидается сокращение штатной численности Института на 9.9% (около 300 человек), в том числе по Управлению на 10.5% ...

... расходный бюджет Института складывается из трех составных частей: общеплановая инфраструктура (15%), фонд дирекции (5%) и бюджеты направлений. Первые две части образуются из 20-процентных отчислений от взносов государств-членов. Оставшиеся 80% используются для наполнения бюджетов направлений, в соответствии со шкалой, утвержденной Ученым советом ...

К вопросу об “утечке мозгов”: всего около 50 сотрудников ОИЯИ находятся в настоящее время в длительных зарубежных командировках — сроком на год и более. Они работают в ЦЕРНе (Швейцария), научных центрах США, ФРГ и других стран. Как правило, это ученые от 40 до 50 лет, имеющие солидный научный

опыт.

Из постановления очередной отчетной конференции ОМК профсоюза:

... Не выполнен пункт колдоговора об установлении в ОИЯИ заработной платы на 50 процентов выше, чем в родственных НИИ РФ. Средняя зарплата по бюджетным подразделениям составила (в 1992 году; прим. редакции “Э-И”) 4086 рублей при средней зарплате по штату дирекции 20000 рублей...

... Конференция настаивает на выполнении дирекцией соответствующего пункта колдоговора об обеспечении среднемесячной зарплаты на 50 процентов выше, чем по НИИ ядерно-физического профиля России...

Новости из лаборатории вычислительной техники автоматизации:

... в 1991 г. для развития информационно-вычислительной инфраструктуры ОИЯИ был заключен контракт на приобретение соответствующего оборудования на сумму 1 млн. немецких марок ...

... получены лицензии на сетевое оборудование, суперкомпьютер CONVEX.

К 75 - летию Г.И. Будкера

Об Андрее Михайловиче Будкере немало написано, сохранилось множество его фотографий. Некоторые из них опубликованы и широко известны, другие — хранятся в частных архивах и познакомиться с ними может весьма ограниченный круг людей.

Когда уходит из жизни такая личность, как Будкер, тем более по истечении значительного периода с этого момента, появляется соблазн отлакировать прошлое, подогнать под представления сегодняшнего дня.

Но Будкер, даже по прошествии стольких лет, по-прежнему притягателен, а его научные идеи еще будут питать не одно поколение физиков.

У каждого, кому в свое время довелось близко общаться с Будкером, кто знал и любил его, остался свой образ, свое представление об этом неординарном человеке.

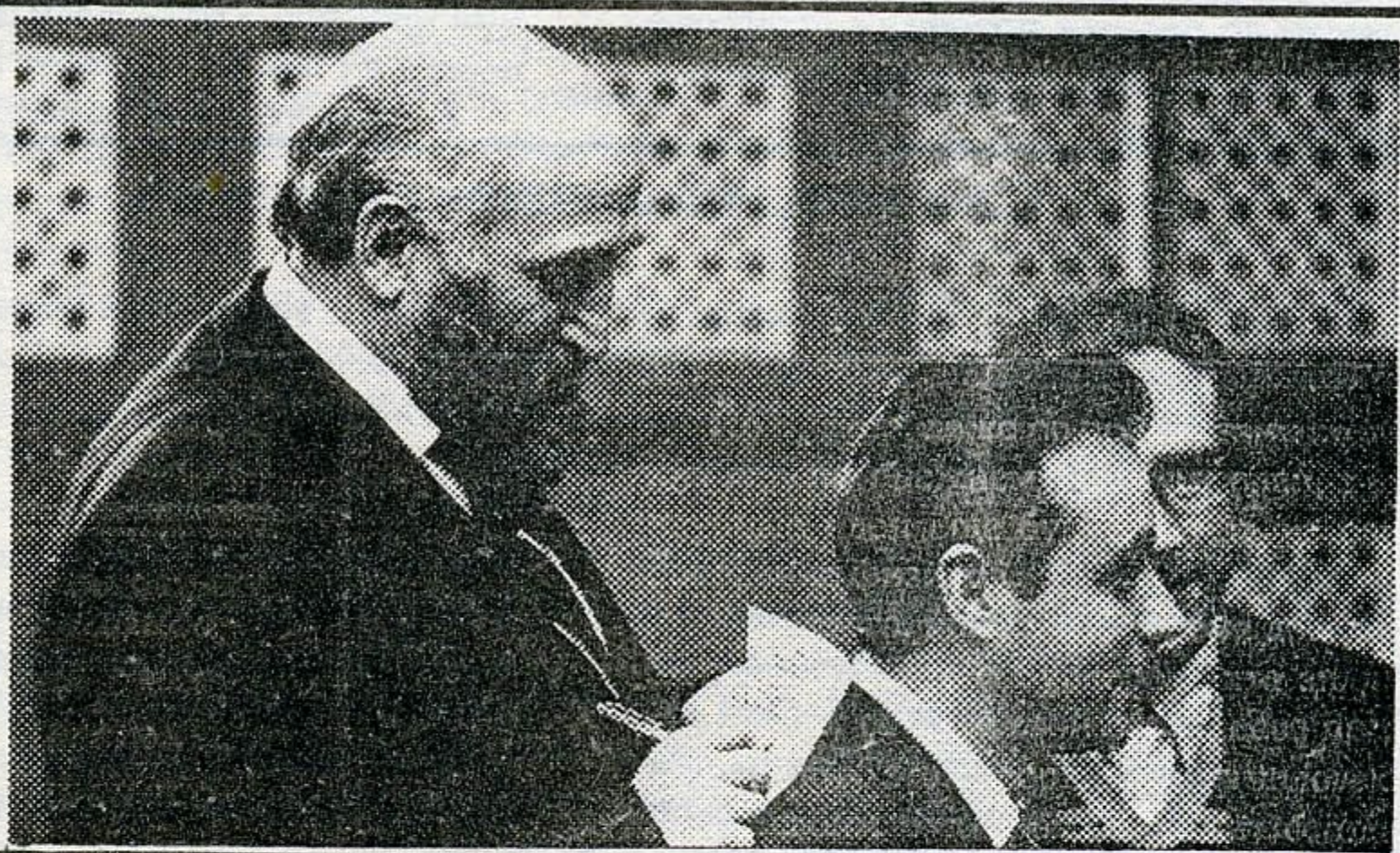
Со своим Будкером знакомит сегодня наших читателей Валентин Николаевич Баев. Он много лет провел рядом с Андреем Михайловичем, имел возможность общаться с ним не только в рабочей обстановке. Прекрасный фотограф, Валентин Николаевич много снимал Будкера, в его архиве великое множество снимков Андрея Михайловича.

Сегодня в нашей рубрике "К 75-летию Г.И. Будкера" мы печатаем с разрешения В.Н. Баева несколько таких фотографий.

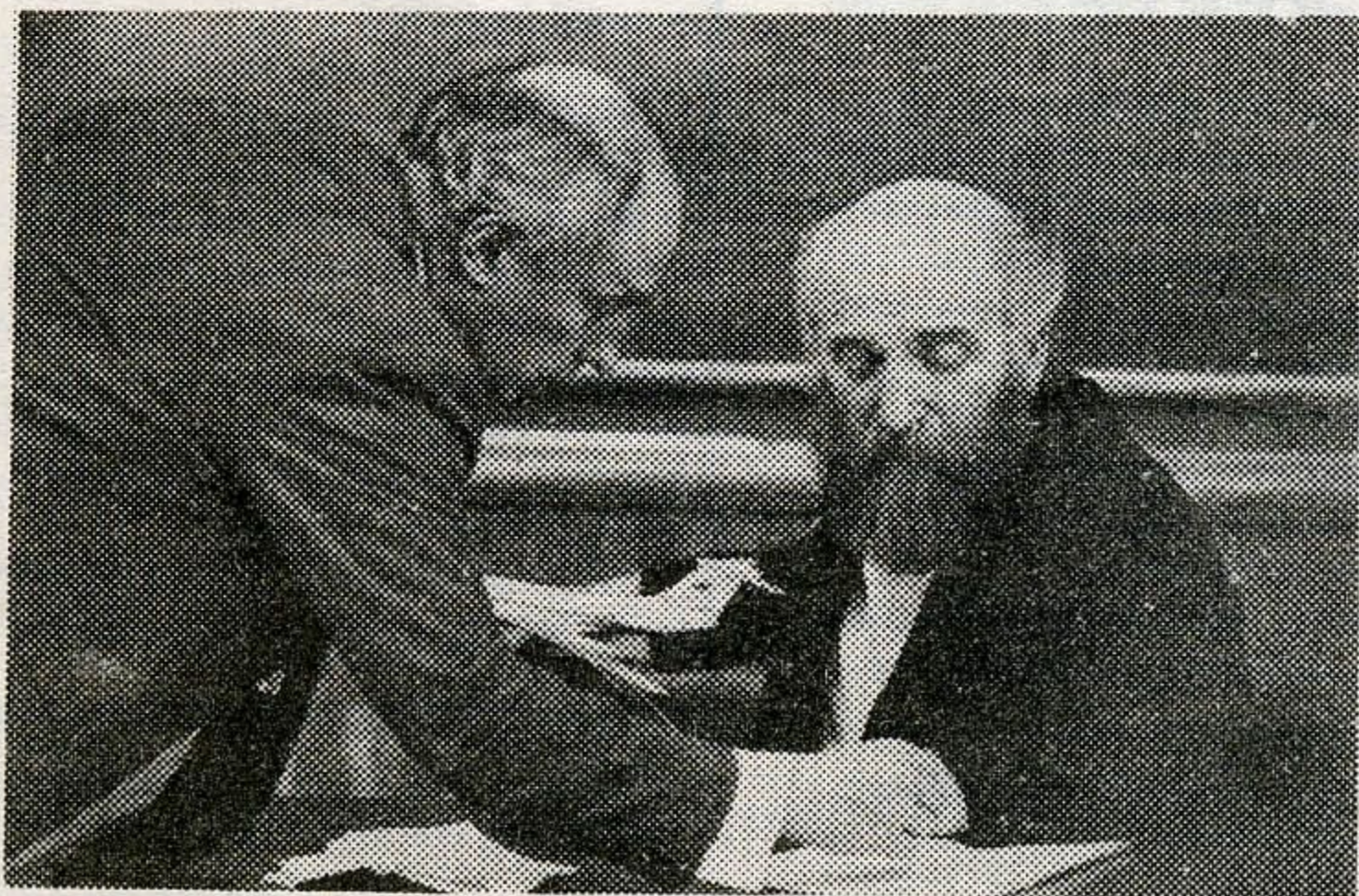


Как уже говорилось, Валентин Николаевич много снимал Будкера в нерабочей обстановке. Вот один из таких моментов: на одном из банкетов А.М. Будкер и его заместитель А.А. Нежевенко, которому Андрей Михайлович очень доверял и с чьим мнением считался. Но судя по выражению их лиц, даже в этой непринужденной обстановке они продолжают обсуждать какие-то серьезные проблемы.

Здесь — ситуация, которая возникла на защите докторской диссертации С.Г. Попова. Уже нужно было подсчитывать голоса, и вдруг неожиданно выяснилось, что Андрей Михайлович не расписался в бюллетене, срочно принесли его Будкеру за подпись. Тот поискал, где бы удобнее это сделать, и как видите — быстро нашел выход.



На этом снимке — А.М. Будкер и Л.М. Барков на встрече, которая была посвящена чествованию академика С.Т. Беляева в связи с его юбилеем (модель самолета, которая видна на заднем плане, была преподнесена юбиляру). Лев Митрофанович расписывается в памятном адресе.



(Окончание. Начало на стр. 1)

Распределение путевок в санатории и профилакторий — забота комиссии по социальному страхованию. Хотя желающих приобрести их становится заметно меньше: останавливают цены на путевки — санаторно-курортные 50-70 тысяч, в профилакторий — около сорока, и конечно, непомерно высокие затраты на дорогу.

Бытовая комиссия сейчас в основном занимается решением проблем, связанных с организацией посадки и уборки картофеля и садовыми участками. В прошлом году практически все желающие имели возможность получить дачные участки, только в Ложках около шестисот участков выделено, и некоторое количество в Дорогино и Улыбино.

Транспортная комиссия многое делает для того, чтобы отрегулировать доставку сотрудников института на работу и обратно, однако здесь еще много нерешенных проблем. Так же, как и по столовой, здесь прямые и не прямые затраты составили в прошлом году около десяти миллионов, а количество клиентов сократилось почти в четыре раза.

После выступлений, постатейного обсуждения и утверждения коллективного договора на 1993 год, было принято также решение конференции трудового коллектива ИЯФ.

1. В связи с резким повышением цен на товары народного потребления, отделу социального развития ИЯФ найти формы сотрудничества с совхозами и колхозами области по прямым поставкам продуктов питания в столовую и для продажи сотрудникам института.

Подписан КОЛЛЕКТИВНЫЙ договор на 1993 год

2. Просить администрацию реорганизовать отдел социального развития, для того, чтобы он мог более успешно решать социальные вопросы коллектива.

3. Администрации и профкому решить вопрос о земле для посадки картофеля и продолжить работу по выделению садово-огородных участков.

4. В связи со значительным удорожанием путевок в санатории и дома отдыха, администрации и профкому обратить особое внимание на улучшение медицинского обслуживания сотрудников, выделив для этой цели необходимые средства из сметы соцкультбыта (на базу отдыха "Разлив" льготы распространяются только на ближайших членов семьи).

5. Продолжить строительные работы на базе отдыха "Разлив" в объемах, выделенных на 1993 год средств (2 млн. рублей).

6. Сохранить число ежемесячных путевок в профилакторий "Золотой берег" не ниже уровня 1992 года. Ветеранам и пенсионерам выделять до 5 процентов от общего числа путевок.

7. Для удовлетворения заявок сотрудников института на использование грузового транспорта в личных целях, администрации выработать положение о выделении транспорта на полный рабочий день в период с 1 мая по 1 октября 1993 года.

8. Транспортной комиссии профкома

осуществлять контроль за соблюдением графика доставки сотрудников на работу и с работы.

9. Продлить ежемесячные выплаты из фонда оплаты труда. Продлить ежемесячные выплаты из фонда оплаты труда института пропитчикам электротехнических изделий, оформленным ранее слесарями-склещиками и не имеющим в связи с этим возможности оформить пенсию по достижении 55 лет.

10. В связи с резким снижением уровня жизни неработающих пенсионеров, выделять им материальную помощь, исходя из финансовых возможностей института.

11. Исходя из Закона Российской Федерации "Об основах федеральной жилищной политики", администрации и жилищной комиссии профсоюзного комитета разработать новое положение о предоставлении жилья сотрудникам ИЯФ.

12. Дать право профкому и администрации на перераспределение средств между статьями соцкультбыта.

(Окончание на стр. 8)

13. Дать право профсоюзному комитету и совету председателей в перерывах между конференциями решать вопрос о доизбрании в члены профкома взамен выбывших с последующим их утверждением на конференции.

14. Администрации и профкому решить вопрос о выдаче молока по талонной системе работникам, занятым во вредных условиях труда.

15. Администрации по возможности рассмотреть вопрос об оборудовании мест для курения.

Советы начинающим садоводам.

Как мы и обещали, в этом номере вы узнаете о том, как нужно правильно садить, ухаживать и размножать облепиху. Рубрику ведет Альберт Пиминович Усов — опытный садовод-любитель, но если кто-то из наших читателей изъявит желание поделиться своими садово-огородными секретами — милости просим!

Облепиху нужно садить весной, как только оттаит земля, до раскрытия почек, в ямы диаметром 60-80 см и глубиной 60-70 см, так как корнеобитаемый слой для облепихи примерно 50 см. Саженьцы, лучше двухлетки, выкапывают тоже весной. На дне ямы делают дренажный слой из битого кирпича, шифера, щебенки и т.д., толщиной 10 см. Посадочную смесь готовят, добавив в вынутую из ямы почву:

2-4 ведра перегноя (не навоза!), 300-500 г суперфосфата, 2-3 кг древесной золы.

Если тонкий культурный слой почвы, а ниже — глина (суглинок), замените часть глины смесью песчано-перегнойной (перегной может быть и лесной, и компостный). Смесь готовят на поверхности земли и укладывают в яму так, чтобы концентрация минералки уменьшалась к поверхности ямы. Корневую мочку саженца разместите в "натуральной органике", в почве

верхнего слоя. Весь саженец заглубите на 5-10 см. Землю уплотните ногами, полейте 1-3 ведрами воды для осадки и уплотнения почвы у корней. Приствольный круг мульчируйте (засыпьте слоем 3-5 см) перегноем. На 6-7 женских растений садить не менее одного мужского, лучше с юго-запада. Отсюда в мае чаще всего дуют ветры. Вот и все.

На четвертый год растения выйдут на режим промышленного плодоношения, теперь-то и пригодится информация, изложенная в предыдущем номере газеты. "Облепиха любит суперфосфат", — это аксиома. Для регулярного и обильного плодоношения вносите с четвертого года под каждое растение (в радиусе примерно одного метра) по 150 г суперфосфата при осенней культивации почвы.

Каждую весну постарайтесь отмечать момент цветения облепихи, он короток —

2-3 дня. Признак — рыжая пыльца из почек-пыльников мужского растения при легком шлепке по стволу. Нарезьте в этот день "рыжий букет" с "мужичка" и охлепите им кроны облепих, да и оставьте так "пыльные" веточки. Это гарантирует увеличение урожая, особенно при благоприятной погоде. Размножить можно прививкой на сеянец-дикарь, черенкованием корневыми отпрысками. Последний способ наиболее надежен и популярен.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

Проводы зимы состоятся 14 марта на лыжной базе ИЯФ.

Программа.

Лыжные соревнования для взрослых детей — дистанция 0.5 км, 1 км, 3 км.

Выступление артистов ДК "Юность" детская рулетка, комната смеха, конкурс на лучшее исполнение частушки — слово вас ждут самые разнообразные аттракционы и увеселения, а также чай с блинами, пирогами и фотоуслуги фирмы "Ручеек". Приходите — не пожалеете!

Начало в 11 часов. Заявки по телефону 95-97 В.Аблову (здание №2, комната 205)